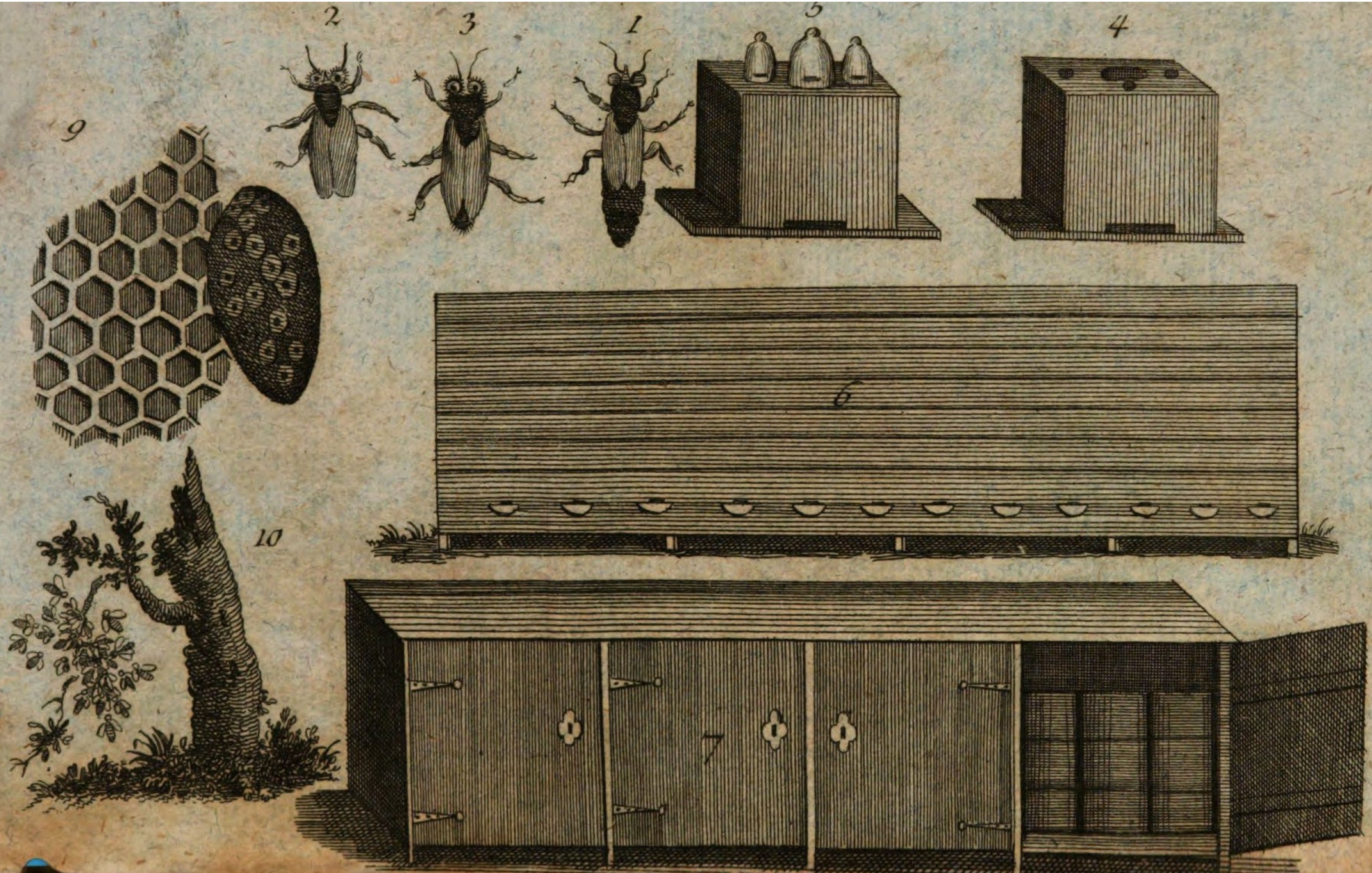

2
3
1
5
4
9
6
10
7

Bryan Janson Bromwich's, M. A. geübter Bienenwärter,

welcher
aus langer Erfahrung
die leichteste und wohlfeilste Art zeigt, wie die Bienen als höchst nützliche Insekten zu behandeln sind, daß es allen Bienenfreunden angenehm, und jeder Haushaltung vortheilhaft ist;

nebst

einer verbesserten Anweisung,
Meth und andre Weine aus Hönig zu machen.

Aus dem Englischen übersetzt
von
D. C. F. Michaelis.

Leipzig,
bey Christian Gottlob Hilscher,
1785.

Bayer.
Staats
M

Dem

Herrn

Nathanael Gottfried Leske,

Professor der Oekonomie und Naturgeschichte zu Leipzig.

Hochzuehrender Herr Professor!

Als ich bey der Durchlesung englischer Journale verschiedne mal gegenwärtigen Bienentraktat nicht ohne Lob angezeigt fand, entstand bey meiner Neigung für die Bienen der Wunsch in mir, diese Schrift ganz zu lesen, indem ich mit jenen Recensenten glaubte,. es müßte dieselbe für jeden Bienenfreund ein sehr faßliches, nützliches und brauchbares Handbuch abgeben. Ich bat Sie, mir dieses Buch zu verschaffen; und Sie erfüllten meine Bitte ohne Umstände: aber meinen Dank haben Sie dafür bis jetzt noch nicht erhalten. Darf ich es wagen, Ihnen den mir zugestellten Traktat, den ich bey Muße zu meinem

Ver=

Vergnügen verdeutscht habe, als einen, freylich ganz unbedeutenden Dank, hiermit zurück zu geben? so werde ich mich freuen, meine Schuld einigermaßen abgetragen zu haben, zumal wenn Sie diese wenigen Blätter als Naturforscher und Oekonom nur einer flüchtigen Durchsicht, (und was die Wahl meines gehabten Zeitvertreibes völlig rechtfertigen müßte,) so gar Ihres geltenden Beyfalls würdigen sollten. Ich empfehle mich Ihrer fortdauernden Freundschaft, und bin mit aller Hochachtung

Ihr

Leipziger Ostermesse
1785.

ergebenster Diener,
D. Chr. Friedr. Michaelis.

Vor-

Vorrede des deutschen Herausgebers.

Abermals ein Traktat über die Bienen? werden die meisten Leser beym ersten Anblicke des Titels von dieser kleinen Schrift fragen: und diese Frage kann auch niemanden befremden, wenn man nur die ungemein große Anzahl deutscher und ausländischer Bienenbücher flüchtig übersieht, welche der berühmte göttingische Gelehrte und so sehr belesene Schriftsteller, Herr Hofrath **Beckmann**, in seinen Grundsätzen der Teutschen Landwirthschaft anführt; derer zu geschweigen, welche die weltbekannte oberlausitzische, oder auch die pfälzische Bienengesellschaft, und andre um die Bienenzucht verdiente Männer nach der Zeit noch häufig an das Licht gestellt haben.

Allein ohne dem verdienten guten Rufe vieler unsrer Landsleute, die ebenfalls mit nicht geringer Ordnung, Deutlichkeit und Kürze von dieser Materie gehandelt haben, zu nahe zu treten,

ten, hat doch wohl noch niemand in so wenig Blättern alles, was zur einträglichen Bienenzucht gehört, kürzer, und dennoch für Gelehrte und Ungelehrte deutlicher und faßlicher gesagt, als unser gegenwärtiger englische Schriftsteller, nach der, seiner Nation allermeist eigenen gedrungenen Schreibart, die sich auf tiefes Nachdenken, ausgewählte Lektüre und eigene treue Erfahrung gründet, gethan hat.

Mein Hang zu dieser besondren Gemüthsergötzung, und die genossene Belohnung für meine dabey angewandte Mühe, die mir die beträchtlichste Honig- und Wachsausbeute jährlich gewährt, macht mich immer auf das Wahre und Nützliche in dergleichen Schriften sehr aufmerksam. Dies, und das verdiente Lob, welches der Verfasser dieser kurzen Abhandlung [im Monthly Review vom Monat Junius 1783] erhielt, brachten mich auf den Gedanken, das große Heer von deutschen Bienenbüchern noch mit diesem Ausländer zu verstärken und mir die kleine Arbeit gegenwärtiger Uebersetzung zu einer vergnügten Beschäftigung mancher Morgenstunden im vorigen Sommer zu wählen.

Das deutsche Bienenpublikum mag nun über meinen Fremdling im einheimischen Kleide sein Urtheil fällen.

Einige

Einige wenige dunkle Stellen, die ich in dieser Abhandlung erläutert, kleine Unrichtigkeiten, die ich berichtiget, und etliche, wie ich glaube, nicht ganz unnütze Anmerkungen, welche ich hinzugesetzt habe, werden dem gütig gesinnten Leser nicht mißfallen.

Uebrigens wird die Durchlesung dieser wenigen Bogen Bienenfreunde gewiß nicht reuen; denn obgleich dasjenige, was sie enthalten, nichts ganz neues ist, weil die Natur nach ihrem besondern Eigensinne keine neuen Gesetze annimmt, so wird man doch von dem **Wahren** durch glaubwürdige Bestätigung noch fester überzeugt, und trift auch hier nichts von den alten, oft abgeschmackten Chimären an, die doch in manchen neuen Bienenbüchern noch immer wieder aufgewärmt werden. Leipzig, den 15. März, 1785.

Vorbericht des Verfassers.

Nachdem so viele scharfsinnige und gelehrte Männer das Publikum mit ihren Beobachtungen über die Bienen bisher überhäuft haben, so scheint es freylich sehr unnöthig zu seyn, über diese Materie noch einen Traktat öffentlich durch den Druck bekannt zu machen. Allein da die folgenden Blätter lauter Resultate einer ganzen Reihe wirklicher Erfahrungen enthalten; so wird man doch darinnen viele nützliche Bemerkungen antreffen, die von andern Schriftstellern, welche diesen Gegenstand abgehandelt haben, nicht beobachtet worden sind. Ja da eine beträchtliche Vermehrung des Wachses und Honigs hier zu Lande ganz offenbar in doppelter Rücksicht von großer Wichtigkeit ist, nehmlich so wohl in Ansehung des Privatnutzens für jeden Hauswirth, als auch für die ganze Nation, in wiefern dadurch die Einfuhre dieser beyden Naturprodukte vermindert werden kann; so schmeichle ich mir, daß auch in dieser Betrachtung alle Versuche, wodurch nur irgend eine leichtere und wohlfeilere Betreibung dieses Theils der Oekonomie zu bewirken steht, einiger Aufmerksamkeit des Publikums nicht ganz unwürdig seyn werden.

Und obgleich viele vortrefliche Schriften von der Behandlung und Einrichtung der Bienenzucht erschienen sind, denen ich auch, wie ich gern gestehe, viel zu danken habe, und in denen das bisher gewöhnliche Verfahren, diese kleinen nützlichen Insekten zu tödten, gänzlich verworfen, auch vielen die Anweisung, wie solches zu vermeiden sey, gegeben worden ist; so sehen wir dennoch, daß diese durchaus schädliche Methode noch immer fortdauert. Man wird auch wohl so lange dabey bleiben, bis eine andre Art des Verfahrens vorgeschlagen wird, die zum wenigsten eben so einträglich und bequem, und dabey mit noch weniger Kosten für den Bienenwirth verknüpft ist.

Gegenwärtiger kleiner Traktat, der auf wirkliche Erfahrung und langwierige **Beobachtung** gegründet ist, soll diesem verderblichen, unnützen und grausamen Verfahren Grenzen setzen, und einen Weg zeigen, auf welchem man viel leichter und wohlfeiler, auch mit größerm Nutzen seine Absicht erreichen kann, als auf irgend eine bisher bekannte Weise noch geschehen ist; und ich werde deutlich zeigen, daß das gewöhnliche grausame Verfahren, diese kleinen nützlichen Arbeiter zu vernichten, auch zum größten Schaden des Bienenwirths selbst gereiche.

Was aber vornehmlich die Bienenfreunde von Ausübung der verschiednen vorgeschlagenen Methoden, zu diesem erwünschten Endzweck zu gelangen, abgehalten hat, ist eigentlich, daß, bey allem guten Anscheine, doch noch zu viel Gekünsteltes und Kostenspieliges damit verbunden ist, wodurch auch die allgemeine Einführung erschweret wird.

Reichen können zwar solche Behandlungen zum Zeitvertreib dienen; sie können auch den Naturforschern nützlich seyn: nur für diejenigen, die Nutzen von den Bienen ziehen wollen, sind alle die vorgeschlagenen Methoden gänzlich unbrauchbar.

Diesen vielen kunstreichen Behandlungen, die man in den bisher über die Bienen herausgegebenen Schriften vorgetragen hat, kann auch noch der Einwurf gemacht werden, daß die Wahrheit, der man doch in Schriften dieser Art nothwendig getreu bleiben muß, öfters mit Erdichtungen vermengt ist, und dieses vorzüglich in den Schriften derer, die aus Mangel eigener Erfahrung ihre Nachrichten von andern entlehnt haben: und wenn es sich jemand wollte einfallen lassen, nur alle die Ungereimtheiten und Widersprüche, die in Absicht auf die Behandlung der Bienen geschrieben worden sind, zu widerlegen; so würde dieses alleine kein kleines Werk abgeben. Die

meisten

meisten über diese Materie abgefaßten Schriften haben daher auch diesen Theil der Landwirthschaft mehr zurück, als in die Höhe gebracht, und haben also der löblichen Absicht, aus der sie geschrieben wurden, gerade entgegen gewirkt.

Die hier befindlichen Beobachtungen, die ich gegenwärtig dem unpartheyischen Urtheil des Publikums vorlege, empfehlen zwar eine solche Behandlung, welche in Rücksicht auf den Nutzen viel besser ist, als die Behandlung derselben in Strohkörben; aber man wird doch dabey auch finden, daß jene Behandlung zugleich mit geringerer Mühe und Kosten verknüpft sey, als diese. Ueberdies kann ich sagen, daß die Wahrheit lediglich meine Feder geführt, und ich nichts behauptet habe, was ich nicht öfters geprüft, und aus wirklicher Erfahrung geschöpft hätte.

Was die Anweisung, Meth zu machen, betrift, habe ich mich bemühet, aufs genaueste die Quantität des Honigs und den Grad der Gährung zu bestimmen, welcher nöthig ist, dem Meth die größte Stärke und zugleich den angenehmsten Geschmack, der nur möglich ist, zu verschaffen. In Ansehung der andern, aus Honig gemachten Weine will ich nur noch dies erinnern: ob gleich Kenner solche von den ächten Weinen, die sie vorstellen sollen, durch einen feinen Ge-

schmack

schmack leichtlich unterscheiden werden, so gefallen sie doch vielen darum nicht minder: und da sie eine angenehme Abwechselung gewähren, so kann ein jeder nach seinem Gefallen wählen. Und vielleicht können auch die wenigen, hier angegebenen Versuche Mittel abgeben, in diesem nöthigen und nützlichen Artikel der Haushaltung noch mehr Entdeckungen und Verbesserungen zu veranlassen.

Der Verfasser erbittet sich wegen des Ausdrucks und der Schreibart, die in diesen Blättern anzutreffen sind, geneigte Nachsicht von den Gelehrten, wenn sie dieselben einer flüchtigen Lektüre würdigen sollten; und er schmeichelt sich, daß sie ihm solche gern gewähren werden, so bald sie erwägen, daß eben diese Blätter keinesweges ein Werk der Geistesanstrengung, sondern lediglich ein Werk der Erfahrung, und den Fähigkeiten derer, die nur wenig lesen, angemessen seyn sollten.

Beschreibung der Bienen.

Erstes Kapitel.

Vom Weisel oder der Mutterbiene *)

Es giebt dreyerley Arten Bienen, welche in jedem Bienenstocke von einander unterschieden sind: nemlich der Weisel oder die Mutterbiene, die Drohne oder Drähne, auch von einigen Brutbiene genannt, und endlich die Arbeitsbiene.

Der Weisel ist von den beyden andern Arten sehr an Farbe und Gestalt unterschieden.

*) Siehe das Kupfer.

Der Körper desselben ist länger, als der Drohnen ihrer, niedlicher gestaltet, und läuft ganz spitzig zu; seine Flügel sind im Verhältniß seines Körpers, sehr kurz, welcher nebst den Füssen, von einer solchen hellgelben Farbe ist, dergleichen man an den andern Bienen nicht antrift. Der Weisel hat einen Stachel, wie die Arbeitsbienen, macht aber nie Gebrauch davon, man reizte ihn denn aufs äusserste. Ohne eine solche Königin kann ein Bienenstock gar nicht gedeihen, *) weil dieselbe die einzige Gebährerin, oder die-

*) Einige Schriftsteller, die über diesen Gegenstand geschrieben haben, behaupten das Gegentheil, und bilden sich ein, die Arbeitsbienen wären ebenfalls Mutterbienen. Allein diese Behauptungen sind ganz falsch, und widersprechen den Beobachtungen der größten Naturforscher. Denn bey einer eröfneten Mutterbiene hat man allezeit einen Eyerstock mit vielen Eyern erfüllt angetroffen, welche wegen ihrer Menge einem Fisch-Rogen ähnlich gesehen, allein niemals hat man in irgend einer andern Art Bienen, die zu einem Stock gehören, etwas, das einem Eyerstocke gegliechen, entdeckt. Wenn die Arbeitsbienen, gleichmäßig, wie der Weisel, Eyer legen; was sollen wir dem Weisel für einen Nutzen zuschreiben? und warum könnte ohne denselben ein Bienenstock nicht bestehn? Soviel ist ausgemacht, kömmt der Weisel um, und man ersetzt dessen Stelle nicht mit einem andern, so ist der Stock oder die Colonie verloren. Die Bienen sind

diejenige Biene ist, welche Eyer leget; und selten wird, ausser der Bruthzeit, mehr als eine solche Biene in einem Stocke gefunden. Wenn zwey Schwärme mit Fleiß zusammengeschlagen werden, so muß allezeit ein Weisel sterben, der dann ein Opfer für das ganze, im Stocke befindliche Volk wird. Allein das ist doch nicht immer, wie man bisher zwar durchgängig angenommen hat, eine sichere Folge, wenn sich Stöcke zufällig selbst vereinigen, oder in Kolonien oder Kästgen gehalten werden.

Zum Beweise dieses Satzes, will ich ein Beyspiel anführen, das sich in meinem eigenen Bienengarten zugetragen hat.

Im Winter 1777 hatte ich drey besondere Bienenstöcke in Strohkörben, die in einem guten Schuppen, jeder auf seinem Platze standen. Diese drey Stöcke wurden alle zugleich, durch einen gewaltsamen Sturm, von ihrer Stelle her-

sind wegen des ihnen natürlich eigenen Instinkts so empfindlich, daß ohne den Weisel, ihre Fortpflanzung aufhört. Wespen, Hornißen und auch die Hummeln werden ebenfalls nur von einer Mutter, oder einem Weisel, fortgepflanzt, und letztre überleb auch nur den Winter alleine. Wer also im April oder May eine tödtet, hat mit ihr ein ganzes Nest vernichtet.

herunter geworfen: und da das Wetter eben sehr kalt und frostig war, hielt dieser Umstand die Bienen ab, daß sie nicht sehr umher flogen, sondern nach der Lage, in der sie so umgestürzt sich befanden, hatten sich diese drey Stöcke zufällig in einen begeben und vereinigt, ohne daß ich auch nur eine einzige Biene davon vermißt hätte. Die Neugier reizte mich nachher, diesen Stock zu untersuchen, und was mich wunderte, war, daß ich drey lebendige Weisel in einem Stock beysammen antraf, die sich dem Anscheine nach ganz friedlich mit einander vertrugen. Unmittelbar aber darauf brachte ich diese Bienen in einen **weiten, flach zugespitzten** Korb, um ihnen Raum zu verschaffen, weil ich glaubte, daß dieses das beste Mittel wäre, die Freundschaft der drey Weisel zu unterhalten. Dieses Verfahren entsprach auch meiner Erwartung gänzlich, indem ich seitdem alle Sommer einen oder zwey volkreiche Stöcke davon bekommen habe; mit einem Worte, dieser Stock hat mehr als doppelten Nutzen gebracht, wenn er nur immerfort in den Umständen, worinne er sich befand, geblieben wäre. Hätte ich nun diesen Stock nicht aufgehoben, so würde ich gar nicht zweifeln, daß bey angehendem gelinden Wetter, und in der Bruthzeit, zween von diesen Weiseln hätten getödtet werden müssen; daß aber gar keiner umgebracht worden, hat die nachherige ausserordentliche Vermehrung gezeiget, welche ein einziger Weisel, und auch sonst kein

Umstand in der Welt zu verursachen im Stande gewesen wäre. *)

Mir scheint es ganz ausgemacht zu seyn, daß die Bienen ihre überflüßigen Weisel nur aus Mangel des Raums tödten. Dies wird durch einen Umstand bewiesen, den ich öfters beobachtet habe: wenn nehmlich zwey Weisel Schwärme aus einem Stocke führen, so setzen sie sich zu selbiger Zeit ganz ruhig zusammen. Es ist auch ganz bekannt, daß die Bienen, ehe sie ihren Stock verlassen, sich nach einer Wohnung umsehn, und sich nur meistentheils deswegen an die Zweige der nahe stehenden Bäume anlegen, weil der Weisel unfähig ist weit zu fliegen. Daher kann man auch aus vernünftigen Gründen annehmen, daß, da sie mit einander ohne die geringste Unordnung schwärmen, sich auch beyde ganz freundschaftlich an einen Ast anlegen, sie auch alle beyde für einen Ort bestimmt, und die Wohnung, die sie erwählet haben, nur geraumig genug seyn muß.

Es gehn auch nur erst alsdenn, wenn der Schwarm eingeschlagen, und der Raum für

*) Seit dieser ersten Wahrnehmung habe ich nachhero Gelegenheit gehabt, mich völlig zu versichern, daß mehr als ein Weisel in einer Kolonie leben könne, welches mir die vielen angestellten Versuche bestätigt, wenn ich Seitenkästgen, um die Kolonien zu vermehren, getrennt habe wozu man im letztern Theile dieses Traktats Anweisung findet.

beyde Weisel im Frühjahr zu enge gefunden wird, die Feindseligkeiten unter ihnen an, und wird in diesem Kriege einer von beyden Weiseln getödtet.

Die Liebe, welche die Bienen für ihren Weisel haben, ist höchst bewunderswürdig; denn wenn man den Weisel in seiner Gewalt hat, kann man auch die Bienen bringen, wohin man will: kömmt aber der Weisel durch einen Zufall um, so hören auch die Bienen auf zu arbeiten, verzehren den noch im Stocke befindlichen Vorrath, und sterben. Dem ohngeachtet, ist diese Liebe keinesweges für einen und eben denselben Weisel beständig: denn wenn ein Stock seinen Weisel verloren hat, und dafür mit einem andern versehen wird, so ist die Liebe für den neuen Weisel eben so groß, wie sie für den alten war. Es wird auch sogleich wieder Fleiß, Ordnung, und Eyfer hergestellt, und die Bienen nehmen mit aller vorigen Emsigkeit und Geschäftigkeit ihre Arbeiten von neuen wieder vor.

Artig ist auch hierbey die Bemerkung, daß, wenn man einem Weisel von einem Stocke in seiner Gewalt hat, die Bienen freundlich werden und selten stechen.

Der Weisel verläßt seinen Stock niemals, ausser wenn er einen Schwarm ausführt.

Der Eyerstock von einer Mutterbiene oder einem Weisel enthält einige tausend Eyer, wel-

che wie Fisch Rogen aussehn. Der große Naturforscher Schwammerdam berichtet uns, daß er in dem **Eyerstock** eines Weisels, der zum Eyerlegen oder Bruthsetzen bereit gewesen ist, fünftausend einhundert sichtbare Eyer gezählt habe.

Es wird insgemein angenommen, daß in der höchsten Bruthzeit beynahe täglich zweyhundert Eyer gelegt würden. *) Der Weisel fängt

*) Ich bin von einem sehr verehrungswürdigen Manne versichert worden, daß der erste Herr Wildmann, welcher Versuche an Bienen zeigte, (denn sein Namensvetter der jetzt in Holburn ein offen Gewölbe hat, war nicht eigentlich der erste Erfinder der Methode, die Bienen zu behandeln, der über diese Materie den bekannten Quartband auf Subskription drucken ließ) zweifelhaft gewesen sey, ob alle junge Bruth in einem Stock von dem Weisel ganz allein herkäme, und deshalb folgenden Versuch angestellt habe. Er fing nehmlich einen Weisel, und band ihn an einen Faden, daß er nur wenige Zoll umher wandern konnte, dem ohnerachtet: fand er bald drauf Eyer in solchen Zellen, zu welchen der Weisel nicht hatte gelangen können.

Dieses schien nun die ganze Sache wieder den Weisel entschieden zu haben. Allein als unser sorgfältiger Beobachter einen oder zwey Tage drauf sehn wollte, was im Stocke vorging, fand er, daß die Arbeitsbienen die Eyer des Weisels herauszogen, und sie statt des Weisels in entferntere Zellen legten. Diese artige

bisweilen schon zu Ende des Jänners an, Eyer zu legen; doch hängt dies allein, von der frühzeitigen warmen Witterung ab. Das sicherste Kennzeichen, dies zu erfahren, ist dieses: wenn die Bienen von den frühesten Blumen eintragen, kann man sicher schließen, daß der Weisel Eyer legt, und die Bruthzeit ihren Anfang nimmt.

Zweytes Kapitel.

Von der Drohne, Drähne, männlichen oder sogenannten Bruthbiene. *)

Die Drohne ist den andern Bienen ganz unähnlich, und kann daher auch leicht von denselben unterschieden werden. Sie ist überhaupt etwas kürzer als der Weisel, doch aber von einer dickern und unförmlichen Gestalt. Unterwärts ist sie rauch, gleichsam mit feinen Federn bewachsen, und beträchtlich grösser, als eine Arbeitsbiene; mit ihrem Fluge macht sie ein stärkeres und gröberes Geräusch; doch sind die Drohnen nicht alle einerley Größe: denn einige sind viel grösser als

artige Beobachtung, wird besonders den Bienenfreunden, die so geschickt sind einen Weisel nach Belieben zu fangen, zur Nachricht empfohlen; und ihnen wird dieselbe vermuthlich sehr angenehm seyn.

*) Siehe die Kupfertafel.

als die andern, und haben keinen Stachel wie die andern Bienen, so daß man sie ohne Furcht behandeln kann. Fünf bis sechshundert, und auch wohl noch mehr, sind in einem Stock insgemein befindlich; sie sind aber nicht so geschickt, weder Honig, noch Wachs, einzutragen, sondern schmausen auf der übrigen ihre Kosten, und führen ein wollüstig, müßiges Leben. Allein diese Freuden dauern eben so kurze Zeit, wie ihr Leben selbst; denn wie sie selten vor der Mitte des Mays erscheinen, so sind sie auch, wenn der Stock volkreich ist, schon vor dem August von den andern Bienen wieder allesammt verjagt oder umgebracht. Um diese Zeit, wenn die Bruth gutentheils vorüber ist, nimmt der blutigste Krieg wider die Drohnen seinen Anfang: denn weil sie durch ihren Fleiß nichts zu dem Wintervorrathe beytragen, und also weiter hin gar keinen Nutzen schaffen, so werden sie auch alle vertilget. Ja so gar die junge Bruth der Drohnen wird aus den Zellen geschleppt, und jeder Ueberrest, der nur den Drohnen angehört, wird aus dem Stocke geschaft.

In schwachen Stöcken werden sie länger geduldet, und zwar eben nicht aus der Ursache, weil die andern Bienen diese nicht verjagen können, sondern weil sie dieselben gleichsam nöthig finden, ihren Beytrag von Wärme für die junge Bruth ihnen zu erhalten, weil sie selbst schwach an Volke sind, und daher nicht so eine beträcht-

liche Wärme für sich alleine verursachen. Daher ist auch die Gewohnheit, mancher Bienenwärter, die Drohnen zu tödten, wenn sie länger als gewöhnlich vorhanden sind, höchst nachtheilig für die gute Verfassung des Stocks; indem man sich irrt, wenn man glaubt, die Bienen wären dies selbst zu thun nicht vermögend genug.

Es hat eine ganz besondere Bewandniß mit der Erzeugung der Bienen darinnen, daß so viele Männchen nur zu einem Weibchen gehören, und daß sich dieselben, wie man bemerkt hat, gleich andern Insekten begatten, *) dieses aber gleichwohl geschehen muß, um die **Eyerstöcke** für eine künftige, und nicht für die gegenwärtige Zeit zu schwängern, welches ungemein zu bewundern ist. Dieses nun zu beweisen, dürfen wir nur Achtung geben, so werden wir finden, daß die Bienen schon im **Hornung**, ja bisweilen noch früher, zu brüthen anfangen, da doch die Drohnen selten vor Anfange des **Mays** zu sehen, und immer schon vor Anfang folgenden Winters, vernichtet sind. Mit einem Worte, vor Ende des Aprils oder Anfang des Mays, ist noch keine **Drohne** ausgebrütet.

So bald sich aber anfangen Drohnen sehen zu lassen, so kann man auch im Frühlinge, wenn die Witterung gut und warm ist, von jedem Stocke

*) Man sehe den Herrn von Reaumür über die Bienen.

Stöcke bald Schwärme erwarten. Selten kommen die Drohnen vor eilf Uhr Mittags zum Vorscheine, und sehr wenige lassen sich jemals des Abends nach sechs Uhr sehen; doch leidet auch diese Regel ihre Ausnahme; wenn nehmlich die Bienen willens sind zu schwärmen, welches sie zuweilen in sehr heißem und schwülen Wetter, und zwar frühmorgens um acht Uhr thun; obwohl dieses nur selten geschiehet und jedesmal, ein Theil der Drohnen die Schwärme begleitet.

Diejenigen Stöcke, die die meisten Drohnen haben, geben auch die meisten Schwärme; und dies ist ein Beweis, daß in dergleichen Stöcken die fruchtbarsten Weisel wohnen. Diejenigen Stöcke, in welchen gar keine Drohnen zu finden sind, sollten entweder sogleich ausgeschnitten, oder auch mit einigen andern Stöcken vereiniget werden: denn dieser Umstand beweist, daß entweder die Bienen ihre Königin verloren haben, oder daß dieselbe unfruchtbar ist, und in keinem von beyderley Fällen können die Bienen jemals gedeihen. Was man sonst in Ansehung der Drohnen hat behaupten wollen, daß die Bienen ohne dieselben dennoch gut bestanden seyn sollten, widerspricht gänzlich der Erfahrung; und man kann es für eine ausgemachte Sache halten, daß die Stöcke die keine Drohnen haben, auch keine andre Bienen ausbrüthen werden.

Drit-

Drittes Kapitel.

Von der Arbeitsbiene. *)

Die Arbeitsbienen sind an Gestalt viel kleiner, als der Weisel und die Drohnen; sie besitzen einen Stachel, und wenn man sie nur im mindesten reizt, bedienen sie sich desselben. Im eigentlichen Verstande könnte man sie mit Rechte Maulthiere nennen, weil sie weder männlichen, noch weiblichen Geschlechts sind. Diese Bienen sind auch nur die einzigen Arbeiter, und aus ihnen besteht vornehmlich der Bienenstock oder die Kolonie. Die Arbeitsbienen sinds alleine, die das Wachs und Honig sammeln und eintragen, das Gebäude verfertigen, und den Stock bewachen; sie sind auch allezeit bereit, ihr Leben für das allgemeine Beste ihres Volks aufzuopfern. Und aus allen möglichen gemachten Beobachtungen erhellt so viel, daß in jedem Stocke verschiedene Arten Arbeitsbienen angetroffen werden. Einige scheinen dazu gemacht zu seyn, den Honig zu sammeln, da indessen andre die Blumen bloß aufsuchen, um das Wachs daraus zu holen; andre hingegen, wie ich beobachtet habe, verlassen den Stock niemals, sondern scheinen gleichsam beständig mit der nöthigen Arbeit im Gebäude beschäftigt zu seyn; dahin gehört z. B. daß sie die Scheiben oder das Gewirke

*) Siehe das Kupfer.

wirke verfertigen, oder daß sie denen, die aus dem Felde zurück kommen, ihre mitgebrachten Lasten abladen. — oder daß sie die junge Bruth füttern, ihre Vorräthe bewachen, und andre dergleichen Geschäfte mehr verrichten. Mit einem Wort, diese Arbeiter scheinen mit einer so besondern Neigung begabt zu seyn, daß ein jeder seine ihm eigne Arbeit verrichtet, und daß ohne eine hinlängliche Zahl zu jedem Geschäfte keine Kolonie glücklich bestehen kann.

Man hat bisher geglaubt, die Bienen lägen den ganzen Winter in einer Art von Schlaf und Unthätigkeit; allein dies ist ganz falsch und unrichtig: denn sie bleiben in ihrem Stocke immer lebendig und thätig; sie verzehren auch fast im Winter ziemlich eben so viel Unterhalt, als im Sommer; nur sehr strenges, kaltes Winterwetter macht hierinnen eine Ausnahme. Daher findet man freylich mehr Vorrath bey den Bienen, wenn der Winter recht hart gewesen ist, als man nach einem schlafen Winterwetter antrift.

Wenn irgend durch einen Zufall der Weisel umkömmt, so hören sämmtliche Bienen sogleich auf zu arbeiten, und leben nur noch so lange, als ihre Vorräthe dauern, wofern nicht Hofnung vorhanden ist, daß bald ein junger Weisel ausgebrütet, oder ihnen aus einem andern Stocke einer gegeben wird. Da es aber viele Mühe und Schwierigkeit macht, einen Weisel aus einem andern Stocke dem Weisellosen zu geben, so wollte ich in diesem Falle lieber rathen, den

ver-

verunglückten Stock, jedesmal, mit einem schwachen Stock, der seinen Weisel hat, zu vereinigen. Die Art und Weise, wie dieses zu bewerkstelligen ist, wird man unten in der Anweisung im eilften Kapitel beschrieben finden.

Ob nun gleich jeder gute Schwarm aus vielen tausend, ja gemeiniglich zwischen vierzig- bis funfzig tausend Bienen besteht, so ist doch in ihnen ein solcher besondrer Instinkt, daß sich keine einzelne Biene einem andern Stocke aufdringt; denn sie wird gleich erkannt und als ein Räuber gefangen genommen.

Die Bienen haben, wenn ich mich des Ausdrucks bedienen darf, untereinander eine eigne Sprache, wodurch sie einander ihre Bedürfnisse zu erkennen geben. Dies wird auch ein flüchtiger Beobachter gar bald wahrnehmen, sobald er nur einigermaßen auf sie Achtung giebt, wenn sie ihre Gebäude verfertigen, den Arbeitern ihre nach Hause gebrachte Last abnehmen, oder sich untereinander füttern. Sie sehen auch Stürme voraus, und schlagen gleichsam Lärm, wenn sich etwas schädliches ihrer Wohnung nähert; und es wird auch dieser Lärm sogleich von allen verstanden, und vom ganzen Stock beantwortet. Es ist aber keinesweges einer der geringsten Beweise von ihrer Klugheit, wenn einen oder ein paar Tage vor dem zweyten oder dritten Schwarme zur Nacht und am Morgen gleichsam eine Art von Berathschlagung gehalten und darinnen

unter-

untersuchet wird, ob es gut für ihre allgemeine Wohlfahrt sey, daß noch einige Bienen auswanderten. Wenn die Bienen in hinlänglicher Menge vorhanden sind, daß so viele, als den Schwarm ausmachen, zurückbleiben können, so wird alsdenn dem jungen Weisel Erlaubniß gegeben, einen zweyten oder dritten Schwarm auszuführen. Dieses erkennt man gar leicht daran, wenn man merkt, daß der junge Weisel sich unten in den Stock begiebt, und durch wiederholte Befehle mit stärkerem Tone, als zuvor seine neuen Unterthanen zusammen ruft; so denn wird den nächstfolgenden Tag, bey guter Witterung, der Zweyte oder Dritte Schwarm unausbleiblich folgen. Wird aber der Aufbruch dem jungen Weisel nicht erlaubt, so muß dieser unfehlbar ein Opfer des Friedens für die ganze Republik werden.

Viertes Kapitel.

Vom Wachse und Gebäude.

Man hält dafür, das Gebäude werde aus den Staubfäden von Blumen gesammelt, welches den Bienen auch zu einem Theil ihrer Nahrung dient. Die Bienen tragen dieses Pulver der Staubfäden in kleinen Kügelchen zusammen, mit welchen sie ihre Schenkel beladen.

Ehe

Ehe dieses rohe Wachs oder Mehl zum Gebäude verbraucht wird, muß es zuvor in dem Körper der Bienen verdauet werden; und dadurch erlangt es erst die gehörige Consistenz zu seiner Bestimmung.

Dieses Mehl wird auch Bienenbrod, oder Bienenspeise genannt; und daß sich die Bienen davon nähren, wird glaublich, wenn wir uns die großen Vorräthe, die sie in jedem Stocke, wo es nicht an Wachse mangelt, davon sammeln und aufheben, ansehen. Diese Substanz wird, wie gesagt, von der Biene erst verdauet, ehe sie zu Wachs wird. Und zum Beweise dieser Behauptung sehen wir, daß die neuen Scheiben, ehe sie mit Honig oder junger Bruth angefüllt werden, weiß und von heller Farbe sind, da doch der Blumenstaub oder das rohe Wachs mancherley Farbe hat, nach der Verschiedenheit der Blumen, von denen es gesammelt worden.

Die Art und Weise, wie diese kleinen Insekten ihre Scheiben und Zellen verfertigen, ist allerdings beobachtungswürdig. Bey der sechseckigen Figur der Zellen verlieren sie gar keinen Raum, indem der Umfang einer Zelle wiederum den Theil des Umfangs einer andern Zelle abgiebt. Dieser Umstand macht auch, daß so viele Zellen in einem gegebnen Raum beysammen stehn können, welches sonst unmöglich wäre, wenn diese Höhlen eine andre Figur hätten. Diese, an ihren Seitenwänden sehr dünnen Höh-

len

len sind oben an ihrer Oefnung mit einem Wachskranze oder Rande noch vor sich verstärket, und auch an dem Rande durch den Winkel, welcher wunderbarer Weise just an die Mitte der gegenüber stehenden Seitenwand von einer Zelle fällt, befestiget.

Es giebt verschiedene Scheiben in jedem Stocke, die auch vor jede Art von Bienen, welche in demselben ausgebrüthet werden sollen, besonders gearbeitet sind. In denjenigen, worinne die Drohnen ausgebrüthet werden sollen, sind die Höhlen oder Zellen weit grösser, als die, worein die Arbeitsbienen kommen; und die Zellen für die Weisel sind wiederum von einer ganz andern Figur und mit besonderem Fleiße verfertiget. *)

Man muß sich auch höchlich über die Naturgabe des Weisels verwundern, wenn man wahrnimmt, daß derselbe vermögend ist unter der grossen Menge der Eyer, woraus sein **Eyerstock** besteht, die Art der Eyer, die er legen will zu unterscheiden, und sie nach der Größe der Zellen zu wählen.

Es giebt noch eine andere Art Wachs das die Bienen sammeln, und das *Propolis* oder **Vorwachs** genannt wird. Dieses ist eine Art von **Harz**, welches sie nicht wie das eigentliche Wachs aus dem Staubmehle der Blumen, son-

*) Siehe das Kupfer.

sondern von der Rinde und den Blättern der Bäume und Sträucher zusammentragen. Seine Farbe ist röthlich braun, und wird härter, als das andre Wachs. Die Bienen bedienen sich desselben alle Ritzen und Oefnungen in ihren Stöcken damit zuzustopfen und gleichsam zu verpichen, und die stehenden Körbe an das Standbret worauf sie ruhen, zu befestigen. Zu dieser Absicht sind inwendig glatt gearbeitete Kästgen, oder von Holz gemachte Stöcke den Strohkörben weit vorzuziehn. Die Kästgen ersparen den Bienen ungemein viel Arbeit, welche die Strohkörbe erfodern; indem sie die ganze inwendige Fläche und alle Seitenwände mit ihrem Harz ähnlichen Propolis oder Vorwachs glatt überziehn: und wenn man die innere Seite der Kästgen inwendig mit Wachse dergestalt überstriche und überzöge, daß dadurch jeder Ritz verstopft würde; so würde auch dadurch die Arbeit der Bienen gar sehr befördert.

Fünftes Kapitel.

Vom Honige.

Die Bienen sammeln das meiste Honig sowohl, als das Wachs von Blumen: einen Theil erhalten sie auch von dem, was man Honigthau nennt. Dieser Honigthau, den man auf den Blättern der Bäume antrift, ist nichts

an-

anders als eine süße Feuchtigkeit, welche aus den Blättern schwitzt. Wenn diese Feuchtigkeit, wie man insgemein annimmt, aus der freyen Luft fiele; so würde sie auf ihrem Wege die Blätter der Bäume ohne Unterschied treffen, welches aber nie geschieht. Denn wir sehen diesen Honigthau nur auf einer Seite der Blätter, und auf besondern Bäumen: *) und da sich der Honigthau nur bey sehr schwülem und heißen Wetter ereignet; so ist auch nichts wahrscheinlicher, als daß ihn die Hitze erzeugt.

Die Güte des Honigs hängt lediglich von der Gegend ab, in welcher sich die Bienen befinden. Eine sehr große Menge Honig geben gemeine **Heydetriften** oder **Buchweizenfelder**; doch ist der in solchen Gegenden gesammelte Honig sehr dunkel an Farbe, und nicht lieblich an Geschmack. Der beste und schönste Honig ist der, welcher bloß von **Blumen** geholet wird. Die **Mignonette** giebt in größter Menge den schönsten und wohlriechendsten Honig, den ich hier zu Lande kenne: weil gedachte Mignonette den ganzen **Sommer** und **Herbst** bis zum Frost fortblüht.

*) Die Eiche ist der vornehmste Baum, der den Honigthau in einiger Menge giebt: öfters wird er auch auf Ahornbäumen, wilden Feigenbäumen, Brombeer- und Hasel-Staude, auch auf Hopfenpflanzen gefunden.

Im Jahre 1779 stellte ich folgenden Versuch an. Da ich fand, daß die Bienen so häufig auf die **Mignonette** giengen; pflanzte ich selbige vor zwey Bienenstöcke, die ziemlich weit von den andern entfernt waren. Da ihnen nun diese Blume in reichlichem Ueberfluß so nahe stund, so verließen auch nur ganz wenige Bienen den Garten, die es auch wohl nur thun mochten, Wasser zu holen, weil sie dieses in trockner Witterung öfters nöthig haben. Im **September** dieses Jahres schnitt ich den Honig aus diesen Stöcken, und sah mit Vergnügen daß ein Drittel und drüber in diesem Stöcken mehr vorräthig war, als in zwey andern meiner besten Stöcke, aus welchen die Bienen auswärts zu fliegen genöthigt worden waren: und daß gerade dieser Honig sowohl am Geruch, als an der Farbe dem besten Honig aus wärmern Ländern gleich kam.

Es giebt aber zweyerley Arten von **Mignonette**-Blumen; die eine ist ein wohlriechend Sommer-Gewächse, das nur ein Jahr dauert; und die andre hält **mehrere Jahre** aus, doch sind beyde den Bienen im gleichem Grade nützlich und angenehm. Beyde blühen ohn Unterlaß fort bis sie der Frost zerstört, und geben die ganze schöne Jahreszeit über, Wachs und Honig.

Der Honig wird nicht wie das Wachs von den Bienen bereitet, sondern nur von ihnen gesamm-

sammlet. Dieses Sammlen geschieht durchs Saugen: und wenn es die Bienen gesogen haben, so tragen sie es alsdenn in die Zellen, und verschliessen dieselben wenn sie ganz angefüllt sind mit einem dünnen Wachsdeckel. Ja es giebt in der That zweyerley Arten von Honig, dessen sich die Bienen bedienen. Diejenige Art von Honig von welcher sie den Sommer über leben, ist dünner und wäßriger, als die andre von der sie im Winter zehren. Die Zellen, die den Sommervorrath enthalten, bleiben beständig offen; ihre Wintervorräthe hingegen sind mit grosser Sorgfalt verwahret, und werden nie eher angegriffen, als bis die Zeit zum Honigsammlen gänzlich vorüber, und der kalte Winter vor der Thüre ist.

Sechstes Kapitel.

Von der Lage der Bienen.

Die beste Lage für die Bienen ist gegen Mittag, doch etwas mehr gegen die Abend-Seite gerichtet; denn es ist besser die Bienen haben die Abendsonne, als früh wenn sie aufgeht. Die volle Morgen- oder Mitternachtsseite muß gänzlich vermieden werden. Die Bienen können nur bey vollem Lichte sehn, daher sie am späten Abend auf ihrer Zurückkunft, wenn ihre Lage gegen Morgen oder Mitternacht gerich-

tet ist, ihren Weg in den Stock nicht wieder finden können: und wenn sie schwer beladen nach Hause kommen, und das Flugloch ihres Korbs verfehlen, fallen sie insgemein auf die Erde, die entweder feucht oder kalt ist, wodurch sie so sehr erstarren, daß sich viele nicht wieder erheben können, und also durch diesen Umstand ein beträchtlicher Verlust verursacht wird. Aus eben diesem Grunde thut man besser die Bienen gar nicht hoch von der Erde zu legen. Fünf bis sechs Zoll von der Erde ist vollkommen hinlänglich, sie vor dem Ungeziefer zu sichern. Denn ob es gleich, wiewohl ohne guten Grund von vielen empfohlen worden, die Bienen höher von der Erde zu stellen; so rathe ich doch die unterste Reihe der Stöcke niemals höher als angezeigt zu legen. Unkraut oder ander Gras muß man nie nahe an dem Bienenhause wachsen lassen, weil es nur dem Ungeziefer zum Aufenthalte dient, und auch viele Bienen verloren gehen, wenn sie bey feuchter Witterung auf die Erde fallen.

Am schicklichsten ist es, nahe vor dem Bienenhause auf eine beliebige Entfernung lockern Sand fein dicke aufzustreuen; denn dadurch wird sowohl dem Unkraut vorgebeugt, als auch der Feuchtigkeit abgeholfen.

Pflanzen und Kräuter, welche den Bienen volle Nahrung geben, muß man vorzüglich in einem Bienengarten haben, und denselben mit

der=

dergleichen Pflanzen und Gewächsen reichlich versehn, die den Bienen einen Ueberfluß von Tracht gewähren; nehmlich: **Johannisbeer, Stachelbeer** und alle Arten **Fruchtbäume, spanische Geniste, Mignonette, Thymian, Borretsch** und **Tabak, Rübsen-** und **Buchweizen-Felder** in ihrer Blüthe, sind die vorzüglichsten Gewächse, von welchen die Bienen eintragen. Sträucher und Blumen, welche zeitig im Frühjahr blühen, sind vorzüglich mit Nutzen in oder nahe bey dem Bienengarten zu bauen. Zum Beyspiele der **Krokus** und **Schneeglöckgen**, wie auch gelber Napell oder Winter-Aeonitum. Noch besser aber ist es wenn man Hecken von **Weiden** haben kann; denn vom Staub der **Weidenblüthe**, die sehr zeitig und in größter Menge kömmt, nähren die Bienen ihre junge Bruth, und nichts kann die Schwärme mehr befördern, als der Ueberfluß dieser Tracht. **Himbeer-** und **Brombeerblüthe** giebt auch viel von dieser Nahrung, nur aber viel später im Jahre. Wenn ein Bienenhaus nahe bey **Eichen** oder **Roß-Kastanien** liegt, wird es sehr vortheilhaft für die Bienen seyn; denn auf der **Eiche** findet sich der Honigthau am öftersten, und die **wilde Kastanie** bringt überaus viel Blüthen. Die Bienen tragen auch große Vorräthe an Honig und Wachs von den Blüthen des **Epheu** ein; denn diese, ausgenommen die **Mignonette**, welche

man die Honigblume*) nennt, ist wie ich glaube die letzte Blüthe, von welcher die Bienen Tracht holen.

Das Bienenhaus muß so viel möglich vor dem **Morgen- und Mittagswinde** geschützt werden; und wenn es nahe bey dem Wohnhause angebracht ist, so kann in der Schwarmzeit viel Aufsicht erspart werden. Die **Böden** worauf die Bienenstöcke ruhn, muß man nie von Stein, sondern nur von glatt gehobelten leichten Bretern machen lassen. Denn der Stein wird im Winter so heftig kalt, daß die Biene wenn sie sich darauf setzt, auch meistentheils ihren gewissen Tod findet.

*) Diese Blume ist nicht sehr gemein, und dem Verfasser ist vermuthlich ihr wahrer Name nicht bekannt, auch hiesige sehr gute Botanisten haben dieses Gewächse nicht mit Sicherheit bestimmen können. Der große zweyfache Vortheil aber, da nicht nur die Menge, sondern auch die Güte des Honigs ansehnlich durch diese von dem Verfasser angegebne sogenannte Bienenblume, (Bee Flower) vermehrt wurde; sollte billig Bienen-Innhaber dazu antreiben, sich in England von einem Bienenwirth wegen dieser Blume: Mignonette, bestimmtere botanische Nachricht zu erbitten.

Siebendes Kapitel.

Vom Schwärmen.

Im Frühlinge wenn ein Stock durch die Vermehrung der jungen Bruth gedrungen voll wird, und man sie nicht bald in einem leeren Stock bringt, will sich ein Theil von ihnen eine neue Wohnung suchen. Sobald demnach ein junger Weisel ausgebrüthet und zu fliegen geschickt ist, erwartet er nur den ersten schönen Morgen seine Kolonie in ihren neuen Aufenthalt zu führen. Deswegen hat man Ursache die Bienen vom Anfange des Mays bis gegen das Ende des Julii beständig zu hüten. Bisweilen geschieht es daß zwey oder drey Weisel den Schwarm ausführen, und das ist insgemein der Fall, wenn sich die Bienen in verschiedene abgesonderte Klumpen setzen, aber wenn sie nur in einen und nicht in zwey oder drey Körbe oder Stöcke geschlagen werden, wird auch nur ein einziger Weisel im Stocke geduldet, die andern nebst vielen seiner Begleiter, welche ihn nie verlassen, müssen allezeit mit dem Leben bezahlen. Wenn die Bienen schwärmen; so hängen sie sich gemeiniglich an einem Ast eines Baums oder einer Hecke an, die am nächsten bey dem Stocke woraus sie kommen, befindlich ist. Aus dieser Ursache ist es sehr gut einige Bäume nahe am Bienenhause stehn zu haben: weil die Bienen ausser-

dem leicht verleitet werden, zum Nachtheil des Eigenthümers weit weg zu fliegen, ehe sie einen schicklichen Ort sich anzulegen, finden können. Wenn der Schwarm in einen **Strohkorb** geschlagen werden soll, muß man zuvor alles lockere Stroh und das rauhe an der inwendigen Seite mit einem leichten Feuer absengen; denn dadurch wird zugleich alle **junge Bruth von Motten**, die sich irgend darinne befinden sollte, vertilgt; sodann reibt und kehrt man den Korb mit einer scharffen Bürste gut aus, dadurch wird den Bienen viel Arbeit erspart, es selbst zu thun. Hernach reibt man ihn auch vermittelst eines **Leinwand-Bausches**, der in braunen Zucker mit Bier aufgelöst, zuvor eingetaucht, sorgfältig aus: denn dadurch wird den Bienen ihre neue Wohnung angenehm, und es wird sie bewegen die für sie zurecht gemachte Wohnung nicht wieder zu verlassen, welches öfters geschieht, wenn ihnen ihr Aufenthalt nicht gefällt. Der Schwarm, wenn er eingeschlagen ist, muß nicht sogleich an den Ort seiner Bestimmung gebracht, sondern auf ein Tuch an die Erde gestellt werden, indem man zuförderst ein oder ein paar Stäbgen auf das Tuch gelegt hat, damit der Korb darauf ruhe, und die Bienen freyen Eingang in denselben erhalten können. Erst in der Abendstunde, wenn die Bienen alle in den Stock gegangen, und nicht eher kann der Stock auf seine künftige Stelle gebracht werden. Diesem neuem Schwarme wird, so lange er auf

der

der Erde befindlich ist mit Zweigen von Bäumen einiger Schatten gegeben, damit ihnen nicht eine allzugroße Sonnenhitze schade, und sie nöthige den Stock wieder zu verlassen.

Wenn die Witterung wahrscheinlicher Weise nicht günstig werden sollte, setzt man unter den neuen Schwarm ein flaches Näpfgen oder Teller mit Honig, der mit quer über gelegten Strohhalmen oder mit einem durchlöcherten Papierteller bedeckt ist: oder man streuet auch braunen Zucker mit Bier angefeuchtet unter den Schwarm im Korbe; dieses kann ihm unterdessen zur Fütterung dienen, bis er zur Arbeit ausfliegen kann. Vor dem Einschlagen des Schwarms müssen auch in dem Stocke ein oder zwey dünne Stäbe kreuzweis dem Flugloche gegenüber, angebracht werden, damit dadurch das Gebäude Haltung bekommet. Bey den Landleuten ists gewöhnlich zu klingeln oder an ein Becken zu schlagen, während daß die Bienen schwärmen; indem sie sich einbilden, die Bienen würden durch den Schall abgehalten weit fortzufliegen, und eher sich anzulegen veranlaßt. So viel ich sagen kann, habe ich nie gesehn, daß dies den geringsten Unterschied mache: denn wenn der Weisel stark, munter und recht flugbar ist; so hält seinen Flug keine Art Geräusche zurück. In gewisser Rücksicht kann das Klingeln bey den Bienen nützlich seyn: weil es eine Anzeige von des Besitzers Eigenthume in der Zueignung

des Schwarms abgiebt, wenn er zufällig sich in des Nachbars Eigenthume anlegen sollte. Es ist nothwendig, daß die Bienen in der ganzen Schwarmzeit bewacht werden, und man muß sie von acht Uhr des Morgens bis Abends nach vier Uhr nicht aus den Augen lassen. Denn ob es gleich eine Seltenheit ist, früh um acht Uhr Schwärme zu bekommen; so habe ich doch bey sehr heißem Wetter noch früher Schwärme ankommen oder entstehn sehn, und Nachschwärme sind öfters erst nach vier bis fünf Uhr Abends erschienen. Wenn man in einem großen Bienenhause die Schwarmzeit über nicht beständig wachsam ist; so müssen viele Schwärme unvermeidlich verloren gehn: denn wenn die Aeste der Bäume woran sich die Schwärme hangen, der Sonne sehr ausgesetzt sind, so halten sie oft nur wenig Minuten aus. Es ist daher sehr nothwendig, allezeit nach obiger Anweisung mit fertig zugerichteten Körben oder Kästgen, wenn man leztre liebt, die ganze Zeit über versehn zu seyn. Da aber das Einschlagen der Schwärme selbst eine solche Verrichtung ist, die bloß in Abschütteln der Bienen vom Aste in den Korb, besteht, und auf jedem Dorfe bekannt genug ist; so wird es auch unnöthig seyn besondre Anweisungen dazu zu geben. Dieses will ich nur bey dieser Gelegenheit erinnern, daß derjenige, der es verrichtet, sich so viel als möglich vor dem Stechen der Bienen verwahre. Der beste Anzug zu diesem Geschäfte ist ein Frack oder runder

Küttel,

Küttel, wie die Kärner tragen, mit ein paar dicken wollnen Handschuhen, und zwey paar Strümpfen, das Gesicht muß mit einem enge gestrickten Netz über den Huth gezogen, oder mit einem durchsichtigen Tuch bedeckt seyn. Viele Leute brauchen nicht die geringste Vorsicht, und die Bienen sind auch in der That zu der Zeit zu stechen, wenig geneigt.

Ist nun der Schwarm eingeschlagen, so geht auch sogleich die Arbeit der Bienen an; so, daß in wenig Stunden ein bis zwey Scheiben von nicht unbeträchtlicher Größe fertig sind. Hier trift man den stärksten Beweis an, daß der Blumenstaub oder das rohe Wachs in den Magen der Bienen erst muß verdaut werden, ehe sie es zu ihren Zellenbau gebrauchen können, denn gemeiniglich ist schon eine große Wachsscheibe verfertigt, ehe sich nur eine einzige Biene vom Schwarme auszufliegen, entschießt. Einige wenige von denen, die eben kurz nach Abgange des Schwarmes vom Felde zurückkommen, sieht man wohl mit etwas Blumenstaub an ihren Schenkeln beladen, allein dies ist gegen die Zellen die sie bauen, ehe sie nach ihrem Einschlagen etwas eintragen, ganz unbeträchtlich. Die neuen Schwärme verfertigen in den ersten vierzehn Tagen mehr Wachsscheiben oder Gebäude, als nachher den ganzen Sommer geschieht, und sie bezeigen diesen Eifer nicht sowohl um Zellen zu bauen, und ihre Vorräthe

auf-

aufzuheben, als vielmehr für ihren Weisel seine Eyer hineinzulegen.

Es ereignet sich öfters, daß die Bienen sich in der Schwarmzeit ausserhalb des Stocks in grossen Klumpen anhängen; weil der Stock entweder für ihre Menge zu klein, oder die ausserordentliche Hitze in ihrer Wohnung zu groß ist, daß sie darinne unmöglich aushalten können. In beyden Fällen ists eine sichere Anzeige daß sie gedrängt werden und gern schwärmen möchten, und nur auf einen Anführer warten: ich würde wenn sich dieses zuträgt rathen, wofern sie nicht in ein oder zwey Tagen schwärmten, sie sogleich auf einen oben flach zugespitzten und geraumigern Korb zu setzen; denn dadurch bekommen die Bienen weit mehrern Platz zu bauen; da sie sonst nur ihre Zeit verlieren, und von den Arbeiten der übrigen leben. Wäre es schon tief im Sommer ehe noch ein junger Weisel ausgebrüthet würde, und einen Schwarm ausführen könnte; so geht alsdenn die beste Jahrszeit vollends verloren, und sie sind sodenn kaum noch im Stande ihren eignen Stock hinlänglich zu versorgen, um den Winter hindurch davon zu leben, man müßte denn dem alten Stocke sehr viel entziehn. Dahero wird das Verfahren das ich hier angegeben habe die Bienen überhaupt vom Schwärmen abhalten, wofern sie nicht in wenig Tagen, nachdem sie auf einen andern Korb gesetzt worden, schwärmen sollten.

ten. *) Man wird auf diesem Wege statt zwey schwacher Stöcke oft einen doppelten Stock reichlich mit Wachs und Honig angefüllt erhalten, welches ich öfters erfahren habe.

Es ist häufig davon geschrieben worden, wie man künstliche Bienenschwärme machen soll, wenn die Bienen so häufig vom Flugloche herabhängen. Aber ich kann meine Leser aus wiederholten Versuchen versichern, daß dieses lauter ungewisse und mühsame Unternehmungen sind. Die Bienen auf einen andern leeren Stock aufzusetzen, wie nur gelehrt worden, ist die einzige gewisse Methode sie mit guten Erfolg zu behandeln.

Viele haben sich eingebildet vorher sagen zu können, wenn die Bienen schwärmen würden, und haben es aus einem besonderen Geschrey oder gewissen Tönen, welche die Weisel von sich hören liessen, schliessen wollen. Dies aber geschieht nur vor den Nachschwärmen; denn vor dem Haupt- oder Vorschwärmen wird man dergleichen niemals gewahr. Dieses Rufen, wie mans gemei-

*) Wenn ein Weisel dem Schwärmen schon sehr nahe ist, so wird das Aufsetzen die Bienen auch nicht davon abhalten. Es wird auch nicht unterbleiben, wenn man das obere Flugloch offen ließe; sie müssen nur einem Eingang zu den untersten Stocke allein haben, wenn man die Bienen dahin ziehn will.

gemeiniglich zu nennen pflegt, oder es deutlicher auszudrücken, wie auf einem Horn gemachte Düten, wird sehr deutlich zwey bis drey Tage ehe die Nachschwärme ausziehen, vorzüglich in den stillen Abendstunden gehört. Und wenn man sie behorcht, so scheints, als wenn die Weisel miteinander stritten, und einer dem andern antwortete. Diese Töne oder das Düten wird bloß und allein von den Weiseln gemacht, und man kann dadurch deutlich bestimmen, wieviel Weisel zu derselben Zeit im Stocke sind, weil jeder seinen eignen Ton hat. Die Nachschwärme kommen gemeiniglich am neunten Tage nach dem Vorschwarme, woferne nicht schlimme Witterung eine Verzögrung verursacht.

Achtes Kapitel.

Vom Bienenhause und von den Kästgen. Beschreibung eines neuerfundenen Bienenhauses mit Kästgen eingerichtet. *)

Wenn man einen Bienenstand anlegen will, um Honig und Wachs davon zu bekommen ohne die Bienen zu tödten, so ists unumgänglich nöthig sie in einem Hause oder leichten Schuppen zu verwahren. Dieses alles will ich nun beschrei-

ben

*) Siehe das Kupfer.

ben und einen Plan dazu entwerfen, der, wie ich glaube, der einfachste und deutlichste, den man nur erdenken kann, und der auch mit den geringsten Kosten verbunden ist.

Ein Haus für zwölf Kolonien muß von nachstehender Größe seyn: die Länge soll dreyzehn Fuß halten, die Höhe der vordersten Seite vier Fuß, nehmlich von dem untersten Brete, worauf die Kästgen gestellt werden sollen. Die Tiefe erfodert nicht mehr denn vierzehn Zoll. Die Rückwand wird mit vier Thürgen gemacht, um es völlig eröfnen zu können. Die Höhe vom Dach bis zum untersten Bret darf nur drey und einen halben Fuß haben (in einem sichern ruhigen Ort können auch die Thüren in der Rückwand weggelassen und also auch diese Kosten erspart werden). Ein solches Haus oder Schuppen kann von gemeinen tännenen Bretern gemacht werden, die nur eine halbzollige Stärke haben, und die, wenn sie gut mit Oelfarbe angestrichen, von so guter Dauer sind, als irgend ein ander Holz. Die sämmtlichen Kosten dieses Baues müssen sich auch nicht über dreyßig Schillinge*) belaufen.

Ein Zoll starkes tännenes, recht glatt gehobeltes gutes Bret, das ohngefähr zwölf Zoll breit ist,

*) Etwa neun Reichsthaler Conventionsgeld.

ist, wird unten statt des Bodens worauf die Kästgen ruhen angebracht. *)

Vollkommen gleich und in wagrechten egalen Linien mit dem untersten Rande dieses Bodenbretes, läßt man an der vordern Seite oder Wand zwölf Ausschnitte machen, die just auf die Fluglöcher der zwölf Kästgen passen müssen, und nur vier Zoll breit und ein halb Zoll hoch seyn dürfen. Unter jeden dieser Ausschnitte befestigt man auswärts ein wenig abhängig kleine Bretergen, sowohl zu größrer Bequemlichkeit der Bienen beym Aus- und Einfliegen, als auch die darauf fallende Feuchtigkeit abzuleiten. Ich halte auch für zuträglich, wenn ein jedes dieser Flugbretergen, so wie auch der Rand um das Flugloch mit verschiedner Farbe angestrichen wird, damit dadurch nach Möglichkeit verhütet werde, daß die Bienen ihre Wohnung nicht so leicht verkennen mögen.

Ein Haus von dieser Größe, das nicht viel über neun Fuß lang ist, wird vollkommen zwölf Kolonien enthalten können, welches eben so viel ausmacht, als vier und zwanzig Stöcke mit allen ihren Schwärmen, so wie sie insgemein gehalten zu werden pflegen.

Die

*) Hier scheint der Verfasser den Umstand vergessen zu haben, daß das Haus an der vordern Seite auch ganz und gar verschlagen seyn soll, wie das Kupfer zeigt.

Die Kästgen, worinne die Bienen künftig wohnen sollen, müssen von gut getrockneten, ein Zoll starken tännenen Bretern gemacht werden, weil das tännene Holz das wärmste und leichteste ist. Ihre Größe darf nur im Gevierten neun Zoll, und im lichten oder innerlichen Raume nicht mehr als acht Zoll halten, *) mit einer oben angebrachten drey bis vier Zoll weiten Oefnung, um den Bienen freyen Durchgang aus dem untern ins obre Kästgen zu geben.**) Das Flugloch wird nur vier Zoll weit und ein halb Zoll hoch, Mäuse, Schnecken und ander dergleichen Ungeziefer und Bienenfeinde abzuhalten. Und wenn die Kästgen recht gut und feste gemacht sind, so werden sie eben so warm, und noch bequemer und viel wohlfeiler seyn, als irgend eine Art Strohkörbe.

Diejenigen, die gerne die Arbeit der Bienen und deren Wachsthum beobachten möchten,

*) Natürlicher Weise will der Verfasser, daß eine der vier Seiten ganz offen bleibe, mit welcher auch die Kästgen auf dem untersten Brete oder allezeit auf einem untergesetzten Kästgen zu stehn kommen, und dieser Seite gegenüber soll der sogenannte Deckel mit der Communikationsöfnung gemacht werden.

**) Um die Unruhe der Bienen zu verhüten, und sie so wenig als möglich in ihrer Arbeit zu hindern, werden rund um die mittelste Oefnung noch vier kleinere ohngefähr von einem Zoll weit eingeschnitten. Man sehe das Kupfer.

können sich in die hinterste Seite der Kästgen kleine helle Glasscheiben mit hölzernen oder zinnernen Vorschiebern einsetzen lassen, die man nach Belieben auf und zu machen kann. Man muß aber diese Vorschieber nicht zu lange auf einmal offen halten, damit nicht die Arbeit der Bienen dadurch zu sehr unterbrochen werde.

Neuntes Kapitel.

Von Einrichtung des Bienenstandes in Kolonien, nebst einer leichten Art, Wachs und Honig zu bekommen, ohne die Bienen zutödten.

Wenn Haus und Kästgen fertig sind, so versehe man die Kästgen mit frühen und volkreichen, Schwärmen: nie aber lasse man sichs einfallen, Nachschwärme zu nehmen, denn diese entsprechen bey Anlegung eines Bienenstandes oder Besetzung eines Stock selten der Erwartung. Und wenn ein Schwarm soll ins Haus gesetzt werden, so ists wegen des engen Raums in Kästgen nothwendig, daß das Kästgen mit den Bienen unmittelbar auf ein leeres gesetzt werde, damit nicht die Bienen aus Mangel des Raums wieder ausziehn, weil eines dieser Kästgen

gen für einen starken Schwarm kaum geraumig genug ist.

Schlägt man nun einen guten starken Schwarm, der zeitig in der Schwarmzeit kömmt in ein Kästgen; so wird dieses mit dem untergesetzten in wenig Wochen mit Gebäude angefüllt seyn, und wenn man dies wahrnimmt, muß sodenn ein Drittes untergesetzt werden. Durch dieses Verfahren werden die Scheiben im obern Kästgen in kurzer Zeit von der jungen Bruth leer, und sind nunmehro für's Honig bestimmt. Denn es ist dem Weisel ganz natürlich eigen, sobald als die Kästgen erhöht sind, sich niederwärts zu begeben, und alle oder doch die meisten Eyer in die untersten Kästgen zu legen, weil hier das Flugloch näher ist. Und wenn die junge Bruth im obersten Kästgen ihre Zellen verläßt, so werden sie nicht weiter bebrüthet, sondern hierauf unmittelbar mit Honig oder rohem Wachs *) angefüllt. Aus dieser Ursache wird auch der Honig auf die hier beschriebne Art und Weise vermittelst solcher Kästgen von weit delikaterem Geschmack, schönerer Farbe und weit größerer Güte überhaupt erlangt werden, als es auf die gewöhnliche Art möglich ist; weil sonst nicht zu vermeiden wäre, daß eine ziemliche Menge junge Bruth sich mit dem Honig vermischte.

 Kann

*) Vermuthlich meynt der Autor unser sogenanntes Bienenbrod oder Bienenspeise.

Kann man aber vermuthen daß das obere Kästgen mit Honig ohne einige Bruth angefüllt wäre, welches sich daraus schliessen läßt, wenn das unterste oder dritte Kästgen mit Gebäude angefüllt ist, so wird alsdenn das obere aber doch nicht eher mit gutem Erfolg abgenommen werden können. Diese Unternehmung gut auszuführen, muß man ganz früh vor Sonnenaufgang sich darzu anschicken. Es wird dazu ein dünnes sehr biegsames Messer erfodert, dessen Klinge sieben bis acht Zoll lang seyn muß, um durch die Scheiben, welche das eine Kästgen mit dem andern verbinden, durchzuschneiden. Wenn nun dies geschehn ist, so muß man es ganz sanft abheben, und sogleich ein dünnes Bretgen auf die oberste Communikationsöfnung decken, daß die Bienen nicht aus dem untersten Kästgen herausfliegen. Das abgenommene Kästgen trägt man auf einige Entfernung vom Bienenhause weg, und wegen der noch im Kästgen zurückbleibenden Bienen kehrt man das untre ofne Theil in die Höhe, und indem man mit einem dünnen Stäbgen an die Seiten des Kästgens schlägt, wird es in dieser Richtung einige Minuten gehalten, damit wegen dieses anhaltenden Geräusches die Bienen das Kästgen völlig verlassen, welches auch bisweilen sehr bald geschieht. Sollten sie aber durch dieses Mittel nicht sobald fortzubringen seyn, so müßte eine von den drey folgenden Methoden erwählt werden, nachdem es eines jeden Umstände oder Bequemlichkeit verstatten.

Die

Die erste Art des Verfahrens ist diese: das Kästgen mit allem was es enthält in einem mit Wasser angefüllten Kübel den man zu dieser Absicht bereit hält, einzutauchen. Es wird durch diesen Handgriff weder Honig noch Wachs verdorben, wenn es nur auf eine manierliche Art geschieht, und nicht zu lange im Wasser gehalten wird. Die Bienen erholen sich auch bald wieder von ihrer Betäubung, wenn man sie nach dem Herausnehmen sogleich auf ein trocknes Tuch in die Sonne legt. *) Die andre Methode, die fast die beste ist, verhält sich so: man trägt das Kästgen sogleich nach dem Abnehmen in einen finstern Ort, der nur ein klein Fenster vor die Bienen zum Ausfliegen hat; nun stelle man das Kästgen mit dem untern Theil in die Höhe gekehrt, so weit vom Fenster als man kann, und klopfe wie wir nur gesagt, an die Seiten, so werden sie bald durchs Fenster die Flucht nehmen. Auf diese Art wird man die Bienen noch eher los, als auf die andre Weise; denn da sie nur bey hellem Licht sehn, so kann keine in den finstern Ort wieder zurück kommen. Wenn demnach die meisten Bienen fortgeflogen sind, und es wollte der übrige Theil noch immer das Käst-

*) Es könnte sich zutragen, daß ein Weisel unter den gebadeten und betäubten Bienen wäre: deswegen muß man nach dieser Operation sorgfältig nachsehn, und wenn man ihn findet, ihn zugleich zu seiner Kolonie bringen.

gen nicht verlassen, so muß man es untersuchen, und wenn man den Weisel findet ihn mit aller Sorgfalt in den alten Stock bringen. Derjenige der die Operation unternimmt, muß sich vor dem Stechen gut verwahren. Die beste Anleitung hiezu habe ich im Kapitel vom Schwärmen gegeben.

Man hat auch einen dritten Weg sich die Bienen vom Halse zu schaffen, welchen viele vorzüglich erwählen; nehmlich: die Bienen mit präparirten Bovist *) zu betäuben, indem man das Kästgen, wenn es abgenommen ist, auszuräuchern, ein Stück davon anzündet. Man nimmt nehmlich von diesem getrockneten Bovist ein Stück von der Größe eines Hühnereys, und steckt es vermittelst eines Stäbgens auf den Rand einer umgekehrten leeren Strohstülpe, und wenn der Schwamm angebrannt ist, wird das abgenommne Kästgen drüber gestellt, und um den Rauch inne zu behalten, wickelt man um den Zwischenraum des Kästgens und der Stülpe eine Handquele oder sonst ein schickliches Tuch, in kurzer Zeit werden alle Bienen in den leeren Korb betäubt hinunterfallen, aber auch sogleich als man ihnen freye Luft giebt, sich wieder erhohlen und zu ihrem Schwarme fliegen.

Nur allzufrüh im Jahr muß man das obre Kästgen nicht abnehmen: vor dem Ende des

Junii

*) Diese Substanz zu bereiten, siehe den Artikel von der Vereinigung der Schwärme.

Junii möchte es selten glücken; denn wenn man diese Operation zu früh ehe die junge Bruth ausgekrochen ist, unternimmt, so wird dadurch nicht allein der Honig verschlimmert, sondern auch die Kolonie sehr geschwächt. Doch alles dieses wird die Erfahrung besser, als irgend eine vorgeschriebne Anweisung lehren, da unsre Witterung so sehr veränderlich ist.

Noch am selbigen Tage da man das obere Kästgen abgenommen hat, muß ein leeres untergesetzt, und wenn dieses hernach auch mit Gebäude angefüllt ist, kann die nehmliche Verrichtung wiederholt werden. Es wird nicht selten geschehn, daß man bisweilen zwey, ja wohl auch drey von diesen Kästgen in ein einem Sommer von jeder Kolonie abnehmen kann. Aber wohl zu merken; nach der ersten Woche des Augusts muß keines weiter abgenommen werden.

Wenn nun hier von zwey oder drey Kästgen die von jeder Kolonie abzunehmen wären, die Rede ist, so versteht sich dieses nicht gleich vom ersten, sondern vom zweyten oder den folgenden Jahren. Im ersten Jahr sind die Bienen noch so schwach am Volke, und trägt es sich zu, daß nicht einmal eins mit Sicherheit abgenommen werden kann, woferne der Schwarm nicht früh im Jahr gekommen und stark gewesen ist. Allein im zweyten und dritten Jahr, wenn sich das Volk vermehrt hat, bekömmt man insgemein zwey zum östern gar drey Kästgen Aus-

 beute,

beute, und bleibt doch noch genug Wintervorrath für die Bienen übrig.

Diese nun beschriebne Art eine Bienenzucht zu halten und gut einzurichten, wird man bey unternommenem Versuche weit vorzüglicher in aller Rücksicht finden, als alle andre Methoden, die bisher dem Publikum empfohlen worden. Denn die bisher vorgeschlagenen Einrichtungen, ob sie gleich sinnreich ausgedacht sind, schicken sich mehr zum Vergnügen reicher Leute, als zum Vortheile für diejenigen, die von der Bienenzucht Nutzen ziehn wollen; denn die Kosten und Umstände die diese Einrichtungen verursachen, sind so beträchtlich, daß nur wenige, wenn es nicht zur Stillung der Wißbegierde oder des Vergnügens geschieht, davon Gebrauch machen können.

Im Gegentheil aber sind alle zu der in diesem Traktate vorgeschlagnen Methode erfoderlichen Geräthe und Werkzeuge so ungekünstelt und einfach, auch so leicht anzuschaffen, daß jeder arme Landmann selbige erlangen oder gar selbst verfertigen kann. Die Bienen sind auch so leicht behandelt, daß sie auf diese Art viel weniger kostbar und mühsam, als in gemeinen Strohkörben zu halten sind; zugleich wird der Profit doppelt seyn, indem die Bienen auf keinen Fall getödtet werden. Auch den Honig wird man von weit reinerer und beßrer Qualität

bekommen; denn in Strohkörben ists nach der gewöhnlichen Art ganz unmöglich Honig ohne Beymischung junger Bruth zu erlangen.

Zehntes Kapitel.

Vergleichung der Vortheile von Bienen in Kolonien oder Kästgen mit der bekannten Methode in Strohkörben.

Wenn ich von den Vortheilen rede, die von der hier beschriebnen Methode Bienen zu halten entstehen, so ists nicht meine Absicht unerfahrne Leser mit nichtigen und betrüglichen Hofnungen zu unterhalten, sondern nur solche treue Resultate wie sie meine Versuche gegeben haben, zu berichten, welche ich auch, damit man sie auf einen Blick übersehn könne, in folgender unpartheyischen Vergleichungsrechnung darstellen will. Man wird finden, daß die Vortheile, welche von einer von beyden Methoden zu ziehen sind, sehr stark in die Augen fallen werden, aber mehr als doppelt groß in Ansehung der Kolonien erscheinen, und wenn nun noch dazu Mitleiden und Zärtlichkeit gegen diese kleinen fleißigen Insekten in Betrachtung kömmt, so wird sicherlich niemand zweifelhaft bleiben, welche Methode vorzuziehen sey.

Der

Der ansehnliche Nutzen der von der Bienenzucht entsteht, übertrift nach meiner Meynung jeden andern Zweig der Oekonomie gar weit, und man muß sich desto mehr verwundern, daß die Bienenwirthschaft nicht häufiger in Gang gekommen ist. Ich weiß auch ausser der Bienenzucht nichts anzuführen, wo das angelegte Geld Centprocent einbrächte, ja man wird in der Erfahrung finden, daß sich der Nutzen noch höher beläuft. Hierzu bedarf der Eigenthümer nicht weitläuftiger Besitzungen, nur ein kleiner Garten wird seinen Absichten genug thun, und einige Aufmerksamkeit in gewissen Jahrszeiten, ist alles, was erfoderlich ist.

Daß die Kolonien jeder andrer Art Bienen zu halten, vorzuziehn seyen, fällt in die Augen. In einzelnen Stöcken sind die Bienen die ganze Bruthzeit über aus Mangel hinlänglichen Raums sehr gedrängt, und da die meisten Zellen mit junger Bruth angefüllt sind, so kann jetzt nur wenig Honig bis sehr spät im Sommer zu ihren unmittelbarem Unterhalt eingetragen werden. Da hingegen in Kolonien der Fleiß der Bienen durch wiederholte Untersetzung der Kästgen ermuntert, und ihnen allen dem Naturtriebe gemäß dadurch Anlaß zur völligen eifrigen Beschäftigung gegeben wird.

Ueberhaupt sind es aber auch nicht allein die Vortheile, welche uns antreiben diese kleinen nützlichen Insekten beym Leben zu erhalten, und dagegen die gewöhnliche Methode sie zu tödten,

zu verwerfen; sondern man erhält auch auf diese Art den Honig in seiner reinen natürlichen Güte, da er nicht mit den ekelhaften Exkrementen der jungen Bruth vermischt ist; ein Vortheil den man unmöglich von dem Honig erlangen könnte, der in besondern Stöcken erzeugt würde. Folgende Kostenberechnung zu einem Hause zu zwölf Kolonien, die ich mit derjenigen zu vier und zwanzig gewöhnlichen Strohkörben dem Gewinne und Verlust nach, bey jeder Methode verglichen habe, wird deutlich zeigen welche von beyden den Vorzug verdiene.

In Kolonien.	In gemeinen Strohkörben.
Erster Aufwand zu zwölf Kolonien.	Erster Aufwand zu vier und zwanzig gemeinen Stöcken.
Das Haus zu bauen und anzustreichen 1 ℔ 10 Sh.	24 gemeine Stöcke jeder zu 10 Sh. 6 d. macht 12 ℔. 12 Sh.
36 Kästgen jedes zu 1 Sh. 1 ℔. 16 Sh.	48 Körbe jeder zu 10 d. macht 2 ℔.
	48 Standbreter jedes zu 1 Sh. macht 2 ℔. 8 Sh.
12 Schwärme jeder zu 10 Sh. 6 d. 6 ℔. 6 Sh.	48 Hackles jedes zu 3 d. macht 12 Sh.
9 ℔. 12 Sh.	17 ℔. 12 Sh.
in Conventions - Gelde 57 bis 58 Rthlr.	in Conventions - Gelde ungefähr 104 – 105 Rtr.

Profit

Profit davon nach Markt-Preis.

Zwölf Kolonien werden in mittelmäßigen Jahren 360 ℔. Honig und ohngefähr 18 ℔. Wachs geben. Der jährliche Nutzen wird also nach Marktpreisen folgender seyn:

360 ℔. Honig zu 6 d. macht 9 ℔.
18 ℔. Wachs zu 1 Sh. 9 d. 1 ℔. 11 Sh. 6 d.

10 ℔. 11 Sh. 6 d.

Conv. G. 63-64 Rthlr.

Obiges abgerechnet bleiben übrig die zwölf ursprünglichen Haupt- oder Mutterstöcke, von welchen Schwärme herkommen, von denen die folgenden jährlichen Nutzungen nur die Hälfte der oben spezificirten Summe ausmachen. Eine noch vollständigere Erklä-

rung

Profit davon nach Markt-Preis.

Vier und zwanzig einzelne Bienenstöcke, wenn man ja einen jeden von ihnen auf 15 ℔. Honig rechnen darf, werden also jährlich 360 ℔. Ausbeute geben, und das ist gerade nicht mehr als was zwölf Kolonien gaben, nehmlich:

360 ℔. Honig 9 ℔.
18 ℔. Wachs 1 ℔. 11 S. 6 d.

10 ℔. 11 Sh. 6 d.

Conv. G. 63-64 Rthlr.

Obige Berechnung ist in der Voraussetzung gemacht, daß jeder Stock jährlich einen Schwarm bringt, welches aber doch im Durchschnitte selten zutrift.

Bey

rung findet man im Kapitel vom Bienenankaufe.

Bienen die man in Kolonien hält, erfodern keine Aufsicht, da sie nie schwärmen, man wollte es denn erzwingen und kein leeres Kästgen übersetzen.

In Kolonien bleiben sie gänzlich von allen Zufällen der Witterung, vom Ungeziefer und andern schädlichen Dingen befreyt. Mäuse, wenn die Oefnung nach obiger Vorschrift gemacht ist, können auch nicht in die Kästgen kommen, und da dieselben so oft verändert werden, beugt man dadurch dem fatalsten Bienenfeinde der Rankmade oder Motte vor, durch welche die Bienen öfters ganz ruinirt werden.

Die

Bey einem grossen Bienenstande ist während der Schwarmzeit, welche drey Monate dauert, allerdings eine beständige Aufsicht nöthig, da bisweilen dennoch bey aller Wachsamkeit Schwärme fortgehn. Es kommen immer dergleichen Unfälle bey der gewöhnlichen Bienenwirthschaft vor. Oefters werden die Stöcke von Mäusen durchfressen oder auch von Motten verderbt, welches dem Strohkörben öftrer als den hölzernen Kästgen wiederfährt.

In

Die Kolonien sind auch mehr vor übler Witterung gesichert, es geschähe denn durch des Besitzers eigne Schuld, daß den Bienen im Herbste nicht Honig genug gelassen würde, sie vor den Zufällen eines späten Frühlings zu bewahren. *)

Ein Quadratraum von etwas mehr als neun Fuß ist vor zwölf Kolonien, die wenig Unruhe machen, und wenige Aufsicht erfodern, groß genug.

In Strohkörben sterben die Bienen öfters aus Mangel, besonders wenn sie am Eintragen von den ersten Blumen durch anhaltend schlimme Witterung abgehalten werden.

Vier und zwanzig Stöcke mit allen ihren Vor- und Nachschwärmen, brauchen einen beträchtlichen Garten, und die verhältnißmäßige große Unruhe und Sorgfalt, will ich gar nicht erst in Anschlag bringen.

*) Siehe den Artikel von der Bienenfütterung und von der Behandlung im Frühling und Herbst.

Eilftes Kapitel.

Von Vereinigung der Schwärme.

Der andre oder dritte Schwarm eines Stocks werden insgemein Nachschwärme genannt, so wie auch die Schwärme von Schwärmen diesen Namen erhalten, welche aber alle gemeiniglich erst im Julius und August kommen und selten stark genug sind, sich folgenden Winter von ihren eingetragenen Vorrathe zu erhalten. Das einzige Mittel sie zu erhalten ist, daß man zwey bis drey von ihnen auf folgende Art vereinigt. Wenn sichs zutrüge daß an einem Tage zwey oder drey kämen; so kann man auch selbige ohne alles Bedenken in einen und denselbigen Stock schlagen, worinne sie sich auch vereinigen. Allein wenn die Schwärme nicht in so einem kurzen Zeitraum erscheinen, ist es eine Sache von mehrerer Schwürigkeit, sie in einen gemeinschaftlichen Strohkorb zu bringen. Meine Methode, dieses zu bewerkstelligen, ist folgende: Sobald ein Schwarm kömmt, den ich mit einem frühern vereinigen will, so laße ich ihn auf die gewöhnliche Manier einschlagen, und Abends auch an den Ort wo der erste liegt, hinbringen. Hernach lege ich ein reines Tuch glatt auf die Erde, und einen Stab darauf, den Korb darüber ruhn zu lassen, um den Bienen durch diese gegebne Oefnung hinlänglich freyen Aus- und

Eingang zu verschaffen; sodenn müssen die Bienen, die nur eben eingeschlagen worden, auf dieses Tuch gestellt, und dem Stock mit der Hand ein oder ein paar harte Schläge gegeben werden, wovon sie sodenn alle auf's Tuch herunterfallen. Den leeren Stock nehm' ich unverzüglich weg, und stelle den andern, welcher den ersten Schwarm enthält, unverzüglich über die Bienen; so werden sie sich augenblicklich vereinigen, und in eine Familie verwandeln. Wenn sie sodenn ein wenig ruhig worden sind, und sich gesetzt haben, müssen sie sodenn wieder auf den Platz, wo der erste Stock gestanden hatte, gebracht werden.

Wenn Bienen in Kästgen vereinigt werden sollten, lassen sie sich leichter behandeln, indem man nur den letzten auf den ersten setzt uud die Kommunikations-Höhle zwischen beyden Kästgen öfnet.

Die Vereinigung der Schwärme ist auch von großen Nutzen, wenn ein Stock seinen Weisel verloren hat. Das beste Mittel in diesem Falle ist, den Weisellosen mit einem schwachen Schwarme zu vereinigen, denn dadurch stiftet man doppelten Nutzen: weil der eine Volk, und der andre einen Weisel gewinnt. Allein die Art und Weise dieses zu bewerkstelligen, muß von der vorigen ganz unterschieden seyn, weil sonst die vertriebnen Bienen wieder an ihren alten Ort zurück fliegen, und da umkommen müssen. In diesem Fall ziehe ich die Erfindung des Herrn

Thor-

Thorley einer jeden andern vor; sie wird mit betäubendem Geruch, wie jetzt gelehrt werden soll, ausgeführt. Man versehe sich mit einem von den großen Schämmen, die unter den Namen Bovist bekannt sind; man findet sie von so verschiedner Größe, daß einige bisweilen eines Menschenkopfs-Größe erreichen, und diese Art ist am schicklichsten. Bey ihrer Reife werden sie inwendig braun, und denn ists Zeit sie einzusammeln. Einen von diesen Schwämmen thut man in ein starkes Papier, drückt ihn zusammen, daß er nur die Hälfte seiner vorigen Größe behält; darauf legt man ihn vier und zwanzig Stunden in den Backofen, nachdem das Brod herausgenommen ist, und läßt ihn die ganze Nacht darinne, bis er leichtlich brennt, da er so denn zum Gebrauche gut ist. Sollten nun einige Stöcke vereinigt werden, so schneidet man ein Stück eines Hühnereyes groß von dem Schwamme, steckt es auf ein Stäbgen an den Rand eines leeren Strohkorbes, zündet den Schwamm an, und setzt den Korb mit den Bienen über denselben, da denn die Bienen binnen einer Minute meistentheils in den leeren Korb fallen werden. Mit den andern verfährt man eben so, und hernach kann man die Bienen zusammen in den Korb, in welchem sie bleiben sollen, hinbringen. Wenn nun die Bienen alle miteinander beysammen sind, wird das Flugloch mit einen härnen oder andern lockern Tuche, daß doch Luft durch kann, verschlossen; und man läßt

sie in dieser Verfassung die Nacht und den nächsten Tag liegen. Die andere Nacht aber nach ihrer Vereinigung, Abends im dunkeln, macht man das Flugloch wieder auf, wo zwar die Bienen mit vielem Lärme herausfahren, doch aber sich wegen des späten Abends bald wieder beruhigen. Man muß sie drey bis vier Tage eingesperrt halten, und ihnen nur durch ein paar im Flugloche mit Leimerde fest gemachte Federspulen, Luft lassen; hernach aber, wenn sie sich gänzlich vereinigt haben, kann das Flugloch offen gelassen werden. Die Operation mit dem Räuchern, muß in großer Geschwindigkeit vor sich gehn; weil die Bienen in diesem Zustande der Betäubung nur eine sehr kurze Zeit bleiben.

Zwölftes Kapitel.

Vom Einkauf der Bienen zur Errichtung der Kolonien, wie auch von Verlegung der Bienen.

Die beste und recht eigentliche Zeit Bienen einzukaufen ist um **Weyhnachten**: denn zu der Zeit gekauft, ist ein ganzes Jahr gewonnen. Will man Schwärme im Sommer kaufen, so werden sie eben so viel als im Winter kosten, und man läuft Gefahr, daß sie doch wohl künftigen Winter eingehn. Allein wenn man im

Dezember oder zu Anfang des Jänners gute und starke Schwärme anschaft, so versorgt man nicht nur in der Zukunft seine Kästgen aus seinem eignen Bienenhause, sondern bleibt auch noch Besitzer vom alten Stocke, welcher jährlich frische Kolonien geben kann. Schwärme zur gedachten Zeit gekauft, müssen wenigstens zwanzig Pfund wiegen, wenn sie nächsten Frühling wiederum starke und frühe Schwärme geben sollen; denn von diesem Umstande hängt das Glück der Kolonien größtentheils ab. Schwärme vom vorigen Sommer sind alten Stöcken vorzuziehn; sie sind leicht an der Farbe zu erkennen: denn die alten haben von Farbe ein weit dunkleres Gebäude, als die vorjährigen. Man muß auch vorzüglich darauf bedacht seyn, daß sie von Motten, als den Bienen so sehr gefährlichen Insekten, frey sind. Alte Stöcke sind aus verschiednen Ursachen gänzlich zu verwerfen, weil sie nicht nur den Motten und andern Ungeziefer viel leichter, als die frischen Schwärme unterworfen sind, sondern auch weil altes Gebäude, worinnen schon oft junge Bruth gewesen ist, schwerer wiegt, und aus dieser Ursache ein unerfahrner Bienenkäufer sehr betrogen werden kann.

Es ist auch sehr unbesonnen, wenn der Jänner schon angegangen ist, die Bienen in ihrem Lager zu verändern. Denn wenn recht zeitige milde Witterung einfiele, und die Bienen

nur einen Tag vor ihrer Verrückung zu bauen angefangen hätten, würden sie dadurch schon so sehr an ihre alte Lage gewöhnt seyn, daß viele hundert, die ihre Veränderung nicht gemerkt hätten, mit Tracht beladen auf ihren vorigen Ort zurückkommen würden, welche also alle unvermeidlich umkommen müßten, wodurch der Stock, zu welchem sie gehören, nothwendig sehr geschwächt würde. Dieses aber ist zu vermeiden, wenn man die Bienen im Dezember oder Anfang des Jänners verlegt. Es ist ganz natürlich, daß sie früh im Jahre ehe sie ihr Geschäfte anfangen, die erste beste Stunde wählen, ihre Lage auszukundschaften. Dieses thun sie nur einmal beym Anfange der guten Jahrszeit. Die jungen Bienen bedienen sich bey ihrer ersten Ausflucht der nehmlichen Vorsicht: denn sie fliegen nicht jähling und mit einem male fort in das Feld, wie die alten Erfahrnen, sondern sie lernen ihre Lage auf solche Art kennen, indem sie alle, ehe sie wegfliegen, zuvor mit dem Kopf gegen den Stock gekehrt, verschiedne Cirkelschwingungen in der Luft machen.

Dreyzehntes Kapitel.

Anweisung die Bienen zu füttern, und im Frühlinge und Herbste zu besorgen.

Zu Ende des Septembers um **Michaelis** wenn die Honigsammlung vorüber ist, muß man sein **Bienenhaus** besuchen, und alle Stöcke und Kolonien genau examiniren. Alle einzelne Bienenstöcke müssen wenigstens **zwanzig Pfund** halten, und die Kästgen oder Kolonien nicht weniger als **dreyßig Pfund** wiegen. Diejenigen Stöcke, welche nicht soviel wiegen, müssen einen hinlänglichen Vorrath bekommen, um ihren Mangel zu ersetzen. Weniger Gewichte eines Stocks läßt selten zum Auswintern Hofnung übrig; und wenn sie auch durchkommen, so sind sie im Frühlinge so schwach, daß sie in der Folge selten viel taugen. Diese Jahrszeit ist also die beste zur Fütterung, weil der Honig noch nicht durch Kälte verhärtet ist, wodurch den Bienen der Untergang unfehlbar zugezogen wird. Man gebe daher den Bienen bey dieser Gelegenheit so viel Honig als nöthig ist. Die Manier sie zu füttern ist folgende: man stellt die Bienen auf ein leeres Kästgen, oder auf einen abgestutzten Bienenkorb, und in diesen setzt man eine flache Schüssel oder Teller mit Honig,

darauf man Strohhälmergen hinstreut; in kurzer Zeit werden die Bienen herabkommen und den Honig in ihr Gebäude tragen. Diese Fütterung wird so lange wiederholt bis der Stock sein völliges Gewichte hat. Es muß diese vollständige Fütterung, die man an sie wendet niemanden gereun; denn sie geben es allzeit mit Interesse wieder zurück: mit einem Worte, giebt man ihnen nicht einen hinlänglichen Vorrath, so wird das Füttern überhaupt wenig helfen.

Der Honig, den man ihnen giebt, muß ja nicht nahe ans Flugloch, sondern so weit davon, als möglich gesetzt werden, sonst würden fremde Bienen herbeygelockt, und unter ihnen selbst Krieg und Streit erregt werden, so daß viele bey dieser Gelegenheit umkommen müßten.

Was bisher ohngeachtet alles dessen von der Bienenfütterung gesagt worden ist, möchte ich es doch nicht anders als im Nothfalle zu befolgen, anrathen. Schwache Stöcke sind freylich mancherley Zufällen unterworfen, wovon starke gänzlich frey bleiben. Es ist also immer dieses das beste Mittel, alle schwache Stöcke im Sommer, ehe die Tracht aufhört, zu vereinigen: denn ein starker Stock, ist allemal mehr werth, als viel schwache.

Ordi-

Ordinairer brauner Zucker mit Bierwürze *) (mild ale) angefeuchtet ist gut statt Honig zur Fütterung zu gebrauchen; ja ich für meinen Theil, ziehe es dem Honig vor, weil es den Bienen überhaupt sehr angenehm ist, und sie es auch allezeit noch reiner, als den Honig selbst aufzehren. Man kann die Bienen nie füttern ohne großen Verlust an Volk zu veranlassen, wofern ihnen nicht auf einmal ganz wenig gegeben wird.

Die Standbreter worauf die Kästgen oder Stöcke befindlich sind, müssen jetzt auch sorgfältig untersucht, und alle Unreinigkeiten mit allem Fleiße abgekehrt werden. Man findet immer **Bruth von Motten** und andern Insekten auf den Bretern, die man ja nicht zur Reife kommen lassen muß, weil die Bienen dadurch folgenden Sommer öfters ruinirt, und allezeit sehr geschwächt werden. Die nehmliche Sorgfalt ist auch am Ende des **Jänners** und Anfang des **Hornungs**, anzuwenden.

Manche haben vorgeschlagen, die Bienen den ganzen Winter recht warm zu halten. Dieser Vorschlag ist aber sehr unüberlegt; denn je wärmer

*) Es hat ein Freund angerathen, man sollte ein Pfund Honig mit etwas warmen Wasser ein wenig flüßig machen, auf einen Teller mit einem durchlöcherten Papiere bedeckt zur Fütterung geben; so hätten sie eine natürlichere Fütterung in ihre Zellen zu tragen.

man die Bienen hält, desto mehr bleiben sie in Bewegung, und folglich verzehren sie auch mehr von ihren Vorräthen, und könnten auch wohl dadurch in die freye Luft gelockt werden, welches ihnen doch höchst schädlich wäre. Ueberhaupt je härter der Winter ist, desto besser für die Bienen. Die einzige nöthige Vorsorge in dieser Jahrszeit soll bloß darinne bestehn, daß man sie trocken und vor Wind und Schnee gesichert halte.

Im Herbste oder wenn die Honigtracht zum Theil vorüber ist, soll das Flugloch bey jedem Stock auf die Hälfte oder noch kleiner gemacht werden. In dieser Verfassung werden die Bienen viel besser im Stande seyn, sich gegen ihre Feinde von jeder Art, besonders aber gegen die Wespen und die Räubereyen andrer Bienen, die zu der Zeit öfters sehr beschwerlich sind, zu vertheidigen.

Vierzehntes Kapitel.

Vom Bienenfeinden.

Die Bienen haben viel Feinde, die man so viel als nur möglich vom Bienenhaus abhalten muß. Sperlinge, Schwalben, Spechte, Rothkehlchen, besonders aber die erstern sind den Bienen sehr nachtheilig; man muß also

so drauf denken mit größtem Fleiße ihre Nester zu zerstöhren. **Enten** sind ebenfalls als Bienenfeinde anzusehn, denn sie fressen eine große Menge Blumen weg.

Die **Maus** ist im Winter besonders ein sehr gefährlicher Feind, weil sie in kurzer Zeit einen Stock ruiniren kann. Doch in Kolonien sind die Bienen vor diesem Feinde sicher gestellt, weil das Flugloch von einer halben Zoll-Höhe viel zu klein ist sie durchzulassen.

Wespen und **Hornißen** thun am Ende des Sommers den Bienen großen Schaden; denn die **Hornißen** fressen die Bienen selbst, und die **Wespen** rauben ihnen den Honig. Wenn in gewissen Jahren die Wespen sehr häufig sind, kommen **schwache Stöcke** in Gefahr gänzlich einzugehn, woferne nicht diesen Räubereyen Einhalt zu thun, gewisse Maasregeln genommen werden. Der April oder **May** ist die beste Zeit diese schädlichen Insekten loszuwerden; denn mit jeder getödteten Wespe zerstört man ein ganzes Nest, weil nur die Mutter, oder so zu sagen der Weisel der Wespen, von welchen alle Bruth herkömmt, den Winter überlebt. Im Sommer muß man ihre Nester suchen und sie zerstöhren, welches man am besten dadurch erlangt: wenn in den Höhlen wo sie ihr Gebäude angesetzt haben, Schwefel oder feuchtes Schießpulver angezündet wird, doch müssen sie dennoch

aus-

ausgegraben und verbrannt werden, denn sonst erholen sie sich bald wieder von ihrer Erstickung. Die **Motte** oder **Rankmade** ist noch ein andrer sehr gefährlicher und furchtbarer Feind für die **Bienen**. Dieses Insektes halber muß man alle nur mögliche Sorgfalt anwenden; und doch kann man beynahe nicht wachsam genug seyn. Die Bienen werden öfters von diesem Feinde allein aufgerieben, ja sie leiden mehr von diesen Feinden, als von allen andern Gefahr, und wenn sie schon viel Platz in einem Bienenstock gewonnen haben, so ists unmöglich ihn zu retten. Die beste Vorsicht die man brauchen kann, ist diese: daß man im **Frühling** und **Herbste** alle Unreinigkeit, die sich etwa auf den Bretern finfindet, fleißig abkehrt, und die Ränder an den Stöcken, besonders der Stülpen, genau besehe, und von allen ihnen anhängenden Gewebe befreye. In diesem Betracht haben die Kästgen auch große Vorzüge vor den Körben, weil erstere so oft verändert werden, daß sich die Motten darinne nicht einspinnen können, wie sie denn überhaupt diesem Insekte nicht so sehr, als die Strohkörbe ausgesetzt sind.

Oehrlinge und **Wanzen**, die sich auch bisweilen im Bienenhause einfinden, müssen ebenfalls sorgfältig aufgesucht und vertilgt werden, weil sie auch große Plünderungen verüben. Aus diesem Grunde muß das Bienenhaus so wie der Bienenstock fleißig besucht, und die Breter,

ter, worauf die Stöcke stehn oder liegen, stets abgekehrt, und so sauber als möglich gehalten werden, sonst könnten auch die kleinen Krümelgen von Gebäude, todte Bienen und andre auf dem Bretern der Stöcke befindliche Unreinigkeiten allen Arten von Gewürme so viel Aufenthalt geben, daß es für die stärksten Stöcke und Kolonien zum Verderben gereichen kann. **Bienen** sind untereinander selbst öfters die **größten Feinde**, und liefern einander bisweilen gräuliche Schlachten, wenn sie aus Hunger gezwungen werden einander zu berauben. Diese Gefechte werden aber vielleicht niemals von Bienen aus **einerley** Hause gehalten, und fallen auch gar nicht in guten Honigjahren vor; es geschieht überhaupt nur in üblen Zeiten, daß sie so wild werden, wenn sie merken daß sie nicht genug Wintervorrath beysammen haben. Um auch diesem Uebel vorzubeugen, muß man das Flugloch an jedem Stocke kleiner machen, und zwar so enge, daß nur eine einzige Biene auf einmal durchpassiren kann: sodenn können sie ihren engen Eingang mit viel weniger Mühe vertheidigen. Wenn diese Kriege ihren Anfang nehmen, kann man leicht aus der Menge der Todten, die unterm Stocke auf der Erde liegen, ersehn, und es ist bewundernswürdig in welcher Wuth sie bey dem Stocke in den Anfällen beharren, wo einmal einige Räuber eingedrungen sind. Doch sind nur schwache Stöcke derglei-

chen

chen Anfällen ausgesetzt, und ich glaube dies ist ein starker Grund alle schwache Stöcke zu vereinigen.

Funfzehntes Kapitel.

Von der Absonderung des Honigs vom Wachs.

Man nimmt die Kästgen oder Stöcke in ein keines Zimmer, welches so liegt, daß keine Bienen hinein kommen können; sonst werden sie während der Operation sehr unruhig. Wenn die Scheiben herausgenommen worden, müssen die dünnen Decken auf beyden Seiten abgeschnitten werden, damit die Zellen auf beyden Seiten Oefnung bekommen, und der Honig desto freyer und ungehinderter durch die Siebe worein man die Honigscheiben gelegt hat, durchfliessen könne, indem er einige Zeit mit den Sieben über breiten glasürten Schüsseln gelassen wird. *) Indem der Honig herausläuft, wird es dienlich seyn die Luft des Zimmers durch ein Kohlfeuer etwas zu erwärmen, damit der Honig desto freyer und geschwinder ausfliessen möge; doch muß man ja keinen Rauch durch die Kohlen verursachen, damit

*) Anfänglich sind weite Drathsiebe am besten; nachher läßt man den Honig durch gemeine Haarsiebe laufen.

mit nicht der Honig dadurch einen üblen Geschmack bekomme. Der Honig, den man auf diese Weise erlangt, ist der beste und reinste, ohne daß er aus den Scheiben gequetscht worden.

Derjenige Honig, der sodenn noch in den Scheiben bleibt, ist von geringerer Qualität, indem man ihn nicht von allen Unreinigkeiten frey erlangen kann. Wenn man ihn aber in der Absicht um Meth daraus zu machen, auswässert, so ist er zu diesem Gebrauche eben so gut, als der reinste Honig, weil durch die Gährung sowohl das rohe Wachs, als auch alle andre fremde Dinge ausgeworfen werden.

Wenn der Honig vom Wachs gänzlich abgesondert ist, so muß dieses in einem Kessel Wasser stark gekocht, und über dem Feuer beständig umgerührt werden, damit man das Wachs in reinem Zustande erhalte. Wenn nun noch alles im vollen Kochen ist, gießt man es in einen starken Leinwandbeutel, und preßt das Wachs in ein mit Wasser angefülltes Gefäß. Die gewöhnliche Art ist insgemein diese: daß man einen dreyzipflichten starken Leinwandbeutel über ein Gefäß mit reinem Wasser hängt, und wenn der Beutel mit dem gut gekochten und zerrührtem Wachs angefüllt ist, müssen zwey Personen, jeder die Enden von zwey glatten Stöcken festhalten, und das Wachs durch den Beutel vermittelst dieser Stöcke, die auf beyden Seiten

ten des Beutels mit Gewalt herunter gepreßt werden, durchdrücken, da es denn in das untergesetzte Gefäß vollkommen abgesondert werden kann. Wenn nun das Wachs von seinen Unreinigkeiten befreyt ist, nimmt mans vom Wasser, schmelzt es wieder, und schäumt es sorgfältig, um es nunmehro in Gefäße zu giessen, worein zuvor ein wenig Wasser gegossen wird, um Kuchen daraus zu formiren, und die noch im Wasser befindlichen Unreinigkeiten dadurch vollends auszuwässern. Je grösser die Wachskuchen, desto besser werden sie bezahlt.

Die hier beschriebne Methode, das Wachs zu gewinnen, ist die gewöhnlichste, ausgenommen in großen Bienenwirthschaften, wo man bisweilen besondre Wachspressen braucht, welches auch bey großen Wachsvorräthen nöthig und viel bequemer ist.

Es giebt auch noch eine leichtere Art, welche ich oft gebraucht habe, das Wachs aus den Scheiben, in welchen noch gar nicht gebrüthet worden ist, zu bekommen. *) Die Methode, dieses ins Werk zu setzen, ist folgende: Man son-

*) Herr Key hat in einem neulichst herausgegebenen scharfsinnig geschriebenen Traktate einen ähnlichen Prozeß empfohlen, wozu aber Scheidewasser kommen soll. Was aber dieses nützen soll, habe ich nicht entdecken können; vermuthlich hat es Herr Key nie ohne Scheidewasser versucht.

sondert erstlich alle diejenigen Kuchen, worinne noch keine Bruth gewesen, von den andern ab; sie sind leicht an ihrer hellen Farbe und unbedeutendem Gewicht zu erkennen. Diese Scheiben mit den übrigen zu vermischen, ist fast ohne allen Nutzen, weil sie nur wenig und fast gar kein Wachs geben. Wenn man die reinsten Scheiben und reinsten Stücke ausgesucht und abgesondert hat, wird alles in einen Kessel gethan und zu Boden gedrückt, damit die Scheiben desto mehr Raum bekommen. Hierauf gießt man reichlich Wasser dazu, und hält es nur zehn Minuten im Kochen, während welcher Zeit es stets umgerührt wird; da es denn hernach, wenn es kalt worden ist, sich in einen harten Kuchen zusammenzieht. Weil aber doch im Grunde des Wachskuchens sich noch eine Menge Unreinigkeiten zusammenzieht, so muß man sie hernach mit einem Messer absondern, und das Wachs sodenn in einem kleinen Kessel ohne Wasser von neuem einschmelzen, und es von den Unreinigkeiten durch Schäumen vollends gänzlich befreyn. Alsdenn gießt man es in ein zinnern oder steinern, mit ein wenig Wasser versehenes Gefäß, Scheiben zum Verkauf zu formiren; um aber das wenige Wachs, das noch in den übrigen Scheiben enthalten seyn möchte, zu bekommen, müssen dieselben gesotten, und, wie oben gesagt, behandelt werden.

Sechszehntes Kapitel.

Meth und allerhand Weine aus Honig zu machen.

Meth oder mit Wasser verdünnter Honig ist ein starkes süßes Getränke, das aus Honig und Wasser gemacht wird, und dessen Güte und Stärke von gehöriger Mischung und Gährung abhängt. Wenn dieses Getränke recht gut gemacht ist, übertrifft es an Stärke die meisten andern Weine, und kann gar bald berauschen: und obgleich der Meth gegenwärtig nicht in grossem Rufe steht; so würde er doch, wenn man bey desselben Zubereitung nur ein wenig Aufmerksamkeit anwendete, bald berühmt werden. Und um diesen erwünschten Endzweck zu erreichen, und diesen wohlfeilen, gesunden und für die Zunge lieblichen Trank zu machen, bin ich, mancherley Versuche anzustellen, veranlaßt worden, die auch einige Jahre meine ganze Aufmerksamkeit beschäftigt haben. Wie weit ich in meinen Versuchen gekommen sey, wird aus folgenden deutlichen, leichten und einfachen Anweisungen zu ersehen seyn.

Siebzehntes Kapitel.

Meth zu machen.

Man vermische klares weiches Wasser mit Honig in solchem Verhältniß, daß ein frischgelegtes Ey darinne schwimmt, und just mit dem Wasser oder der gemachten Mischung in einerley Fläche bleibt: denn da der Honig aus verschiedenen Gegenden auch, seiner Güte nach, wesentlich unterschieden ist; so bleibt diese Probe, die ich aus Erfahrung kenne, allezeit die beste, sich von der rechten, verhältnißmäßigen Mischung zu versichern. Wer sich einbildet, daß der Meth stärker werde, wenn er mehr Honig nimmt, der betrügt sich sehr; so auch, wenn man darauf traut, daß sich ein Theil vom Ey über die Fläche der Mischung erheben soll. Der Meth wird weder so stark, noch so schmackhaft werden.

Wenn man aber nach obiger Vorschrift eine richtige Mischung getroffen hat, so setzt man es übers Feuer, und nimmt den Schaum, so wie er entsteht, ehe es kocht, und nach dem es gekocht hat, sorgfältig ab*). Sobald nun der Schaum

 abge-

*) Es ist hiebey wohl zu merken: je weniger diese Mischung kocht, desto besser ist es; denn die Kochung muß nicht um der Abschäumung willen zu lange fortgesetzt werden, weil das An

abgeschöpfet ist, muß der Meth augenblicklich vom Feuer abgenommen, und in ein Kühlfaß gegossen werden. Wenn sich in vier und zwanzig Stunden die Gährung noch nicht zeigt, muß man ein wenig Hefen, die aber von allem Geschmack gänzlich frey, und vollkommen rein sind, dazuthun, um die Gährung zu beschleunigen. In diesem Kühlfasse läßt man es zur Gährung zehn bis zwölf Stunden stehn; und sodenn füllt man das Getränke auf Fässer, doch nur so voll, daß vom Spundloche noch ohngefähr zwey Zoll Raum bleibt. Indem die Gährung vor sich geht, muß das Spundloch nicht zugestopft, sondern nur mit einem **Stückgen Papier** oder **Leinwand** bedeckt werden, damit die ausgestoßnen Unreinigkeiten weggenommen werden können, und auch die äussere Luft einen freyen Eingang behalte. Wenn sich das Getränke im Fasse gesetzt hat, so muß so lange, als die Gährung dauert, das Auffüllen oft wiederholt werden*), denn wenn es so tief im Fasse zusammenfällt,

längere Kochen die Gährung erschwert. Ein kurzes Aufsieden ist aber nothwendig, um die gröbsten Unreinigkeiten abzusondern: und wenn diese weggenommen sind, muß auch das Kochen aufhören.

*) Dieses Auffüllen muß so oft, als es nöthig ist, geschehn, und so lange, als die Gährung dauert, wiederholt werden. Man muß auch zugleich drauf Acht haben, daß der stets entstehende Schaum auf's sorgfältigste, ohne etwas

fällt, daß das Unreine nicht ausgestossen werden kann, wird es sich senken und den Meth trübe machen.

Wenn das Arbeiten aufgehört hat, werden die Fässer feste zugestopft, doch aber mit der Vorsicht, daß man ein klein Luftloch lasse, wenn etwa der Meth, wie sichs oft zuträgt, von neuem gähren sollte. Die gewöhnliche Zeit Meth zu machen, ist am Ende des **Septembers** oder zu Anfang des **Oktobers**, sobald nur der **Honig** ausgeschnitten ist. Diese Jahrszeit zieht man deswegen vor, weil sie die Gährung, indem es weder zu kalt, noch zu warm ist, am meisten begünstigt. Wenn man aber Meth um diese Zeit gemacht hat, so muß er im **März** von den Hefen auf ein frisches, mit **Einschlag zugerichtetes** *) Faß abgezogen werden: und wenn er nach dem ersten Abziehn noch nicht vollkommen klar ist **), so muß die Operation binnen ein oder zwey Monaten wiederholt werden, bis das Getränke völlig rein wird. Zu dieser Arbeit erwählt man trockne stille Tage, wo die Witterung weder regnigt noch windigt ist: denn bey derglei-

 chen

was ins Faß zurückfallen zu lassen, mit aller Behutsamkeit herausgenommen werde, weil sonst der Meth trübe werden, und üblen Geschmack bekommen würde.

*) Siehe die Art und Weise, die Fässer mit Einschlag auszuräuchern.

**) Das heist, in fünf oder sechs Wochen nach dem ersten Abziehn.

chen Wetter sind alle junge Weine geneigt, umzuschlagen, in eine Art von Gährung zu gerathen, und folglich trübe zu werden. Wenn das Getränke vollkommen helle worden ist, kann man's auf Bouteillen ziehn.

Achtzehntes Kapitel.

Die Gährung zu befördern oder zu stillen.

Meth und alle gegohrne Getränke erfodern einen gehörigen Grad der Gährung: zu viel und zu wenig ist beydes nachtheilig. Wenn der Meth nicht genug gegohren hat, so erlangt er niemals seine **weinartige** Geistigkeit, und will nicht klar werden, sondern bleibt schwach und stumpf. Wenn im Gegentheil die Gährung zu lange gedauert hat, so geht die **Weinartigkeit** in eine zu große **Schärfe** über, und neigt sich zur Säure. Diejenigen, die bey Verfertigung des Meths die Aufsicht haben, müssen, wenn er in der Gährung steht, fleißig kosten; dadurch erlangen sie in kurzem die gewisseste Kenntniß, die nur die Erfahrung giebt, wenn das Getränke eine **erwünschte Geistigkeit** erlangt hat; da es sodenn auch nicht weiter gähren darf.

Weil der **Meth** aber ein solches Getränke ist, welches viele, jedoch nicht heftige Gährung nö-

thig hat, so werden folgende Regeln, so wie es die Gelegenheit erfodert, gebraucht werden können.

Um die Gährung zu befördern, muß das Getränke auf keine Weise gerüttelt, nicht im mindesten bewegt, ihm freyer Zugang der Luft gelassen, und dasselbe in einem gemäßigten Grade von Wärme erhalten werden.

Eine zu heftige Gährung zu hindern, darf man nur nahe an dem gährenden Getränke ein wenig Schwefel anzünden, so wird sie dadurch sogleich gehemmt.

Ein neues Gefäß dämpft auch die Gährung jedes Getränks gar merklich, und macht dasselbe schwach und stumpf, daher man auf kein Gefäß, das nicht zuvor mit Einschlag zugerichtet ist, Wein ziehn darf, weil er sonst schaal und kanicht wird.

Neunzehntes Kapitel.

Die Fässer mit Einschlag zuzurichten.

Man nimmt einen Theelöffel voll Brandtwein, zwey Loth Schwefel und ein halb Loth gebrannte Alaune, und läßt alles zusammen über hellem Feuer in einem töpfernen Tiegel schmelzen. In diese geschmolzne Masse tunkt man einige Streiffen starke Leinwand, die

man sogleich beym Herausziehn mit einem Pulver aus Muskatnuß, Nelken, Koriander und Anissaamen, welches man alles hurtig bey der Hand haben muß, bestreut.

Dieser Einschlag wird nachher, wenn ein Faß zugerichtet werden soll, im Spundloch so angezündet, daß der Rauch ins Faß zieht. Gefäße, auf die man Wein ziehn will, müssen, der Sicherheit halben, alle also zugerichtet werden.

Zwanzigstes Kapitel.

Dem Meth den Geschmack des Rheinweins zu geben.

Vor allen Dingen mischt man Wasser und Saft von reifen Trauben in gleichem Maaße zusammen; hernach müssen jedem Faß von vier Maassen gedachter Mischung zwey Pfund Honig zugesetzt werden. Um nun dieser Mischung die gelbe Farbe zu geben, kocht man Scharley-Saamen (Gallitricum) mehr oder weniger, nach dem man die Farbe haben will. Die Zubereitung des Scharley-Saamens wird auf folgende Weise angestellt: man weicht ihn zuvor in ein wenig von obiger Mischung, siedet ihn, läßt ihn kalt werden, und gießt sodenn dieses Abgekochte in das Gefäß, worinne der

Meth zu gähren anfängt *). Die Gährung und das übrige gehörig zu besorgen, muß nach der Anweisung im Kapitel, Meth zu machen, beobachtet werden: ausgenommen daß obige nur erwähnte Mischung nicht gekocht werden darf. Es muß auch überhaupt sonst keine Mischung, wovon ein Theil aus ausgepreßten Säften besteht, und woraus man Wein machen will, gekocht werden.

Ein und zwanzigstes Kapitel.

Meth dem Frontiniak ähnlich zu machen.

Man verfährt, wie schon gelehrt worden; nur mit dem Unterschied, daß man statt Scharley-Saamen getrocknete Hollunder- oder Schiebigen-Blüthen **) mit siedender Mixtur aufgießt, und, wenn die Mischung verkühlt ist, sie hinzuthut.

*) Wenn man dem Weine einen gewissen Geschmack geben will, so muß, um den Endzweck zu erreichen, der Anfang der Gährung genau in Acht genommen werden. Denn alles, was man in dieser Zeit hinzuthut, wird seinen Geschmack kräftig zu erkennen geben; da man im Gegentheil wenig und fast gar nichts schmeckt, wenn man die Sachen erst nach der Gährung hinzuthun will.

**) Siehe das Kapitel: Kräuter und Blumen aufzuheben.

Zwey und zwanzigstes Kapitel.

Dem Meth angenehme Säure und Herzhaftigkeit zu geben.

Diese Absicht zu erreichen, muß man das Wasser, das man zum Meth gebrauchen will, mit reifen Schlehen abkochen, und ihm durch eine hinlängliche Menge derselben den Geschmack davon geben. Dieses Schlehwasser wird sodenn, wenn's verkühlt ist, mit gleichem Maaße reifen Traubensaft *) vermischt, und ihm so viel Honig, daß auf vier Maaß oder sechzehn Kannen zwey Pfund kömmt, zugesetzt. Uebrigens verfährt man, wie oben schon in mehrern Artikeln von der Gährung gezeigt worden.

Drey und zwanzigstes Kapitel.

Dem Meth Johannis- Himbeer- und andern dergleichen Geschmack mehr zu geben.

Man bereite die Mischung durch Kochen, wie in den Anweisungen, Meth zu machen, gezeigt worden, wo auch das gehörige Verhältniß des Honigs und Wassers angegeben ist. Wenn die Mischung

*) Die Klarettraube ist hiezu die schicklichste.

Mischung im Faße abgekühlt, und die Gährung nur eben angegangen ist, thut man die Früchte hinein, mehr oder weniger, nachdem der Geschmack stark werden soll. Auf die Früchte oder andre schmackhafte Ingredienzien muß man einen Theil der Mischung giessen, und durch ein Sieb ins Faß laufen lassen. Die Früchte müssen zuvor schon in Bereitschaft seyn. *)

Vier und zwanzigstes Kapitel.

Meth von schöner rothen Farbe zu machen.

Man nimmt von den **Weinbeeren**, die unterm Namen **Klaret trauben** bekannt**), und mit einem schönen Blau, wie die Pflaumen, überzogen sind, eine beliebige Quantität. Diese von ihren Stielen abgezupfte Weinbeeren zerquetscht man mit der Hand, und läßt sie samt ihren Schaalen etliche Tage oder ohngefähr eine Woche mit einander stehn: und wenn die Mischung eine

*) Siehe das Kapitel, Kräuter, Früchte u. s. w. zu sammeln.

**) Trauben und alle andre Früchte, die man, Weine davon zu machen, brauchen will, müssen vollkommen reif seyn: denn der Saft aus unreifen Früchten ist überhaupt schwer zur Gährung zu bringen; und der Wein würde auch dadurch rauh und sauer ausfallen.

eine dunkle Purpurfarbe erlangt hat, gießt man sie, indem der Saft vor allen Dingen aus den Hülsen gepreßt wird, in das Faß zum Meth, ehe er zu gähren anfängt.

Man hat auch eine andre Manier, dem Meth rothe Farbe zu geben, wenn man etwas Tornesol eine Nacht über in ein wenig von der Mischung einweicht, und sodenn diesen Aufguß vom Tornesol durch einen Sack zur Masse ins Faß, worinne der Meth gähren soll, hineingießt. Auch die reifen Hollunderbeeren geben eine schöne helle Purpurfarbe, wodurch noch zugleich dem Meth etwas besonders vom Geschmack derselben beygebracht wird.

Fünf und zwanzigstes Kapitel.

Dem Meth, wenn er trübe und kanicht worden ist, zu helfen.

Man nimmt ein Nösel Spiritus Vini zu einem grossen Faß von drey und sechzig Gallonen, und also nach Verhältniß zu acht Kannen kaum zwey bis drey Eßlöffel voll, und schüttet ihn ins Faß, wovon der Meth in kurzer Zeit schön und klar wird. Dieses Mittel aber kann nicht gebraucht werden, wenn der Wein schaal oder sauer ist.

Hierzu muß ein ganz anderes Mittel angewandt werden: nehmlich, man schüttet ein wenig gebrannte Alaun, Kalk oder Kreyde hinein, und zieht sodenn den Meth auf ein gut eingebranntes Faß.

Diesen Endzweck erreicht man auch, wenn man dem Meth eine verhältnißmäßige Quantität Weinreben- oder Eichenholz-Asche beymischt.

Sechs und zwanzigstes Kapitel.

Mittel wider den schaalen oder sauren Meth.

In diesem Fall, wenn der Wein oder Meth schaal wird, hilft man sich mit Brantwein, etwas Zucker und Rosinen, oder mit Honig und Rosinen. Diese Sachen geben ihm wieder Geist und Schärfe, und machen auch, daß er wieder schäumt, wie zuvor.

Saure Weine werden auch kurirt, wenn man ein Stück rohes Rindfleisch hinein thut, wodurch ihnen Mildigkeit verschaft wird.

Sieben und zwanzigstes Kapitel.

Fernere Beobachtung über Zubereitung des Meths.

Weine aus Honig, oder aus Honig und Fruchtsäften, sind viel besser, als die mit Zucker gemacht werden. Denn beyde Arten sind von einem hohen und mehr weinartigen Geschmack, und dem Magen zuträglicher. **Gemeiner Meth**, wenn er schlecht gemacht ist, wie es gemeiniglich zu geschehen pflegt, hat wenig Liebhaber: wenn er aber mit Sorgfalt bereitet wird, und eine gehörige Gährung erhält, wird er alsdenn ein sehr angenehmer, lieblicher und gesunder Trank, der den besten ausländischen Weinen an die Seite gesetzt werden kann, und auch den zärtlichsten Naturen unschädlich ist. Freylich muß man, Meth oder ein anderes gegohrnes Getränke von einem gewissen Grad der Vollkommenheit zu erhalten, bey Bereitung desselben genaue Sorgfalt anwenden. Ein richtiges Verhältniß von Honig und Wasser ist unumgänglich nöthig; denn zu viel, oder zu wenig ist eins so nachtheilig, wie das andre. Die Probe mit einem frischgelegten Ey zeigt das Verhältniß von beyden besser an, als Maaß und Gewichte, wie ich schon versichert habe, thun können; zumal da auch der Honig bey uns in einem Jahre oft besser, als im an-

dern

dern gefunden wird. Kalte und feuchte Sommer geben nie einen so schönen Honig, als eine heiße und trockne Witterung gewährt. Wenn man für Erhaltung eines richtigen Verhältnisses zwischen Honig und Wasser gesorgt hat, ist hernach die Hauptsache, gute **Gährung** zu bewirken, weil von dieser gewissermassen die Güte oder Beschaffenheit eines jeden gegohrnen Getränks abhängt.

Ich habe eine Gährung mit ein wenig Hefen empfohlen, im Fall sich die Mischung nicht genug zur Gährung anließe; entstünde aber die Gährung ohne Hefen, so ists besser, sie ohne dieselben zu erhalten. Wenn man ja Hefen brauchen müßte, so wäre mit größter Sorgfalt dahin zu sehn, daß sie recht gut und ohne Geschmack wären; sonst nimmt denselben auch der Meth oder Wein an. Meth mit ausgedrückten Säften von reifen Früchten wird allezeit von selbst gähren, wenn nur die Früchte vollkommen reif gewesen sind; und andre müssen auch, in gar keiner Rücksicht, dazu genommen werden. **Gemeiner Meth** aus bloßem Honig und Wasser wird selten zu viel gähren; und man muß die Gährung eher etwas unterhalten, als sie einschränschränken oder hemmen. Im Gegentheil muß man in dem Falle, wo ausgepreßte Säfte von Früchten einen Theil des Getränks ausmachen, Achtung geben, daß die **Gährung** nicht zu heftig werde, weil sonst dadurch zu viel Geistigkeit

keit verloren geht, und Schärfe und Säure entsteht.

Wenn man den Saft aus den Weintrauben mit dem Meth vermischt, so wird er ohne vorheriges Kochen gähren; wenn aber nur der Geschmack von irgend einer Frucht oder Blume verlangt wird, als zum Beyspiel von Johannis- oder Himbeeren, Flieder- oder Schiebigenblüthen, so müssen diese Dinge nicht eher zur Mischung gegossen werden, als bis der Honig mit dem Wasser gekocht worden, und die Gährung angegangen, wie oben bey Verfertigung des gemeinen Meths zu sehn ist. Wenn der Geschmack nur von irgend einer Blume, Frucht oder Kraute verlangt wird, muß man dasjenige, wovon man den Geschmack haben will, niemals eher hinzu thun, als bis sich die Gährung anfängt; sonst geht der Geschmack gänzlich verloren, oder wird so schwach, daß man ihn kaum verspüren kann.

Während der Gährung, da der Meth niedersinkt und sich setzt, muß das Gefäß immer mit mehr Mischung aus dem Kübel nachgefüllt werden, damit das Faß immer voll bleibe, und die Hefen durch das Spundloch heraus gehn können: denn wenn das Getränke zu tief im Fasse gefallen ist, und die Hefen an ihrem Ausfluß gehindert werden, so verdirbt es, bekommt üblen Geschmack, und wird sauer. Und aus eben diesem

sem Grunde muß das nöthige Auffüllen mit größter Sorgfalt geschehn, damit ja nicht irgend etwas vom Schaume, der oben im Spundloche hängt zerrührt werde, hinunter ins Getränke falle und sich mit demselben vermische.

Der Meth soll auch nie über sechs Monate höchstens auf den Hefen liegen bleiben, sodenn aber muß er auf ein frisches mit Einschlag gut zugerichtetes Faß gezogen werden. Wird er nicht aufs erste Abziehn helle, so muß man das Abziehn so oft als es nöthig ist wiederholen, und zwar in einem oder zwey Monaten nach dem ersten Abziehn; und damit muß man auch so lange fortfahren bis der Meth seine Klarheit erhält. Der Wein, der oft von der Mutter abgezogen wird, erlangt eben dadurch seine helle Durchsichtigkeit, daß er im Glase perlt. Da er im Gegentheil, wenn er auf den Hefen lange liegen bleibt, trübe, dicke, oftmals klebricht wird.

Acht und zwanzigstes Kapitel.

Kräuter, Blumen und Früchte, die man zum Meth brauchen will, zu sammeln und aufzuheben.

Alle Dinge, die man aus dem Gewächsreich zur Bereitung des Meths oder irgend eines Wei-

nes nöthig hat, müssen bey warmen trocknen Wetter gesammlet, niemals aber an der Sonne, wenn sie auch noch so warm schiene, sondern unmittelbar beym Feuer getrocknet werden. An der Sonne verlieren die Kräuter und Blumen beym Trocknen den meisten Theil ihrer Farbe, und so geht es auch wenn man sie im Schatten ohne Feuer trocknen will. Im Gegentheil behält Kraut und Blume seine Farbe, Geruch und Geschmack in völliger Lebhaftigkeit, wenn sie überm Feuer von gleichen Grade der Sonnenhitze getrocknet wird, wie denn auch dadurch den Pflanzen nicht im mindesten Gewalt geschieht. Sind nun die verlangten Kräuter und Blumen vollkommen trocken, so werden sie in zinnernen Büchsen oder gläsernen Bouteillen bis zum Gebrauch aufgehoben.

Will man nun dem Meth den Geschmack von einem Kraut, Blume oder Frucht geben, so muß es durch Aufguß oder Abkochen geschehn, da man nehmlich wie schon oben gezeigt worden, etwas von den gemischten noch ungegohrenen Getränke kochend über etwas beliebiges, Blumen, Früchte oder Kräuter gießt, einige Weile damit ziehn oder kochen läßt, und sodenn wenn's verkühlt zum Gebrauch anwendet.

Alle Blätter sind von der besten Güte und Kraft, wenn sie ihren vollen Wachsthum erlangt haben, und müssen, ehe die Blumen oder

Blüthen erscheinen, abgebrochen werden. Die Blüthen sind alsdenn abzuschneiden, wenn sie ganz aufgeblüht sind.

Da die Jahrszeit wenn die Johannisbeeren, Himbeeren und andre Früchte mehr, reif sind, sich zum Methmachen nicht schickt, sondern später im Jahr oder gar erst im Herbst geschehn muß, so können dergleichen leichtverderbende Früchte, wovon man dem Meth den Geschmack gerne mittheilen will, mit zwey Drittel feinen Zucker gestampft, und in ein wohlverwahrtes, porzellainern, steinern oder gläsern Gefäß einige Monate bis zum Gebrauch, gethan, und in demselben aufgehoben werden; wenn man sie sodenn nöthig hat, wird nur eine geringe Quantität Honig erfoderlich seyn. Die Früchte aber müssen wie die Kräuter und Blumen bey ganz trocknem Wetter abgenommen werden.

Verschiedne artige und nützliche Versuche.

Neun und zwanzigstes Kapitel.

Den ganzen Sommer über frischen Honig zu erlangen.

Man bringe einen starken Schwarm in einen weiten flach zugespitzten Korb oder Kästgen, worein ein halber Scheffel geht, um ihr öfteres Schwärmen zu verhüten, und stelle ihn an seinen Ort ins Bienenhaus. Auf dem obern Theil dieses Stocks müssen zuvor drey bis vier Löcher von einem Zoll im Umfang eingeschnitten seyn, über welche eben so viel kleine gläserne Glocken, wovon etwa jede ein Nösel hält, angebracht und befestigt werden. Man muß sie aber der Durchsichtigkeit wegen mit etwas bedecken, weil aussserdem die Bienen nicht darinne bauen würden. Da nun die Bienen in diesem kleinen Behältnissen nicht brüthen, so werden sie dieselben stets mit unvermischten Jungferhonig anfüllen, so oft als man sie wegnimmt: Dieses kann auch zu jeder Tagszeit ohne die mindeste Schwierigkeit ge-

geschehn, da man bey dieser Gelegenheit ein neues oder leeres Glaß *) wieder aufsetzt.

Die kleinen gläsernen, so zu nennenden Bienenstöcke, können eine Gestalt haben, wie es dem Eigenthümer gefällt, doch aber werden diejenigen, die eine Glockengestalt haben, die schicklichsten seyn, die Scheiben daraus zu nehmen. Diese Glocken müssen oben eine kleine Oefnung haben, um ein rundes Stäbchen die Länge durch anzubringen, daß die Bienen das Gebäude befestigen können. Sollten es die Bienen nicht bald unternehmen in die Gläser zu bauen, so setze man nur in dieselben ein Stückgen neues Jungfergebäude, welches schön, rein und hell ist; sie werden durch dieses ihnen angenehme Mittel ohnfehlbar hineingelockt.

*) Dieses aber ist dabey wohl zu merken: daß man den Bienen ja keinen Honig nach den ersten Wochen des Augusts nehme, es möchte ihnen sonst vor den künftigen Winter nicht genug übrig gelassen werden. Der Honig, der auf diese Art erhalten wird, ist der allerreinste den man nur haben kann.

Dreyßigstes Kapitel.

Dem Honig einen besondern guten Geschmack zu geben.

Man setze einige Orangeriebäume nahe ans Bienenhaus, oder bepflanze einige Quadratruthen mit allerley aromatischen Kräutern: Thymian, Mignonette und dergleichen, so wird der Honig von diesen Pflanzen den Geschmack bekommen, und wird dem aus den mittägigen Ländern zu uns gebrachten ähnlich werden.

Ein und dreyßigstes Kapitel.

Den Honig weiß zu machen.

Man thue Honig in ein breites zinnernes Becken, daß er ohngefähr zwey Zoll hoch zu stehn kömmt, und setze ihn dem stärksten Frost aus, wende ihn auch, so oft das oberste weiß wird, um, so wird er in wenig Tagen ein noch viel weißeres Ansehn bekommen.

Inhalt der Kapitel.

Erstes Kapitel. Vom Weisel oder der Mutterbiene. S. 1
2. —— Von der Drohne, Drähne oder der männlichen Biene. 8
3. —— Von der Arbeitsbiene. 12
4. —— Vom Wachs, Gewirke oder Gebäude. 15
5. —— Vom Honig. 18
6. —— Von der Lage der Bienn. 21
7. —— Vom Schwärmen. 25
8. —— Beschreibung eines neuen Bienenhauses mit Kästgen. 32
9. —— Einrichtung der Bienen in Kolonien, mit einer leichten Erfindung Wachs und Honig zu bekommen ohne Tödtung der Bienen. 36
10. —— Vortheile, die Bienen in Kolonien oder in Kästgen zu halten, verglichen mit der gewöhnlichen Art in Strohkörben. 43
11. —— Vereinigung der Schwärme. 49
12. —— Ankauf und Versetzung der Bienen an andre Oerter oder Plätze. 52
13. —— Von Fütterung und Besorgung der Bienen im Frühling und Herbste. 55
14. —— Bienenfeinde. 58
15. —— Schäumung des Honigs und Reinigung des Wachses. 62
16. —— Meth und Weine aus Honig zu machen. 66
17. —— Gemeinen Meth zu machen. 67

18. Kapitel. Gährung zu stillen oder zu befördern. S. 70
19. —— Methode, die Fässer mit Einschlag zu räuchern. 71
20. —— Dem Meth den Geschmack des Rheinweins zu geben. 72
21. —— Meth dem Frontiniak ähnlich zu machen. 73
22. —— Dem Meth angenehme Säure und Herzhaftigkeit zu geben. 74
23. —— Dem Meth Himbeer, Johannisbeeren oder andrer Früchte Geschmack beyzubringen. ibid.
24. —— Dem Meth rothe Farbe zu geben. 75
25. —— Dem Meth, wenn er trübe oder kanicht worden ist, zu helfen. 76
26. —— Dem Meth, wenn er schaal und sauer worden ist, wieder gut zu machen. 77
27 —— Noch mehrere dem Meth betreffende Anmerkungen. 78
28. —— Anweisung zum Meth erforderliche Blumen oder Früchte zu sammeln. 81
29. —— Wie man den ganzen Sommer über frischen Honig bekommen kann. 84
30. —— Wie man dem Honig einen besondern angenehmen Geschmack verschaft. 86
31. —— Den Honig weiß zu machen. ibid.
32. —— Kolonien ohne Schwärme zu vermehren. 87
33. —— Die Bienen an einen gewissen Ort oder an eine Person zu gewöhnen. 89
34. —— Sichre Mittel Bienen- und Wespenstiche zu heilen. 90
35. —— Wachs zu bleichen. 91
36. —— Honig gut aufzuheben. 92.

Beschrei-

Erklårung des Kupfers.

Fig. 1 stellt den Weisel oder die Mutterbiene vor.

— 2. Die Arbeitsbiene.

— 3. Die Drohne, Dråhne, oder månnliche oder auch Bruthbiene.

— 4. Das tånnene hölzerne Kåstgen, neun Zoll im Gevierten, und acht Zoll in der Höhe *).

— 5. Dergleichen Kåstgen oben auf der Decke mit kleinen glåsern Glocken **).

— 6. Vordere Seite des Bienenhauses, drey- zehn Fuß lang, und vier Fuß hoch.

— 7. Die hintere Seite mit vier Thůren, davon eine eröfnet ist, und drey Kolonien, oder die Reihen der Kåstgen zeigt.

— 8. Die Seiten vierzehn Zoll in der Breite.

Fig.

*) Der Verfasser besteht drauf, daß die Kåstgen ganz genau nach Vorschrift gemacht werden, er will sogar behaupten, daß auch die geringste Abweichung von einem halben Zoll im zukünftigen Gebrauche und gutem Erfolge, ei- einen wesentlichen Unterschied machen könne.

**) Zur Bequemlichkeit in gewisser Zeit oder Stunde des Tages den ganzen Sommer über, reinen Jungfernhonig zu bekommen.

Fig. 9. Das Weiserhäuschen, wie es mit einer Scheibe noch zusammen hängt.

10. Zeigt, wie sich die Bienen gemeiniglich wenn sie schwärmen an einen Ast eines Baums anhängen.

Der Buchbinder beliebe dieses Blatt, und das an den Titel angedruckte Kupfer, zusammen hintenan zu bringen.

Zwey und dreißigstes Kapitel.

Kolonien zu vermehren, ohne sie schwärmen zu lassen.

Man versehe sich zuförderst mit zwey Kästgen nach meiner Vorschrift, doch mit der Veränderung, daß auf einer Seite an jedem Kästgen eine Oefnung, die auf einander passen, gemacht werde. Diese Seitenöfnungen müssen aber mit Schiebern versehn werden, die man nach Umständen auf und zuschieben kann. In eines dieser Kästgen schlägt man einen guten Vorschwarm, und setzt es dicht an das andre leere Kästgen an; wobey man aber die Schieber an beyden Kästgen öfnet, um den Bienen freyen Durchgang aus einem Kästgen ins andre zu lassen. Die Seitenöfnungen, die in jedes Kästgen eingeschnitten sind, müssen aber so gemacht seyn, daß sie genau zusammen passen, und gleichsam nur eine Oefnung ausmachen. In drey oder vier Wochen, wenn der Schwarm frühzeitig gekommen und stark ist, müssen bey guten Wetter beyde Kästgen mit Gebäude angefüllt seyn. Sobald als man dieses gewahr wird, schiebt man die Vorschieber zu, und setzt unter jedes Kästgen ein leeres, daraus sodenn zwey besondre Kolonien werden *). Es trägt sich zwar bisweilen zu, doch

*) Diese Unternehmung beweist zuverläßig, daß mehr als ein Weisel in einer Kolonie beysam-

aber nur sehr selten, daß eines dieser Kästgen keinen Weisel hat, in diesem Fall, wofern nicht dem andern Kästgen einer gegeben werden könnte, werden sich die Bienen alle dahin begeben, wo sich der Weisel aufhält. Allein wem die Unternehmung die Kolonie mit einem Weisel zu versorgen zu mühsam scheint, obgleich diese Unternehmung denjenigen, die einmal damit umzugehn wissen, ganz leicht ist, dem will ich rathen, entweder die Schieber wieder von neuem zu eröfnen, oder das Kästgen, worinne kein Weisel ist unter das andere, das seinen Weisel hat, zu setzen, und sie so als eine Kolonie beysammen zu lassen. Denn wahrscheinlicher Weise ist kein Weisel, besonders wenn es schon spät im Jahr ist, ehe man die Kästgen auseinander genommen, ausgebrüthet worden.

Hierbey ist noch dieses zu merken, daß das Flugloch an beyden Kästgen vom Anfang dieser Unternehmung offen bleiben muß.

sammen leben können, wenn sie nur Raum genug haben.

Drey und dreyßigstes Kapitel.

Die Bienen an eine Person oder an einen gewissen Ort zu gewöhnen.

Man muß für allen Dingen den Weisel kennen lernen, welches dadurch erlernt wird; wenn man recht aufmerksam Schwärme und Stöcke, die getödtet worden sind, untersucht. Wenn man einen Bienenstock (nehmlich eine Stülpe) umkehrt, um sich des Weisels zu bemächtigen, so kömmt er gemeiniglich vor allen andern Bienen zum Vorschein, da man ihn sogleich wegnehmen muß, weil er sich nicht lange sehn läßt, sondern gleich wieder verschwindet. Man hat sich nicht sobald des Weisels bemächtigt, als die andern Bienen in großen Haufen unmittelbar dahin fliegen, wo man den Weisel nur hinsetzt, und sich selbst, (zu großer Verwunderung derer, die die Sache nicht wissen), anhängen. Es ist sehr nützlich den Weisel zu kennen, wenn etwa ein Stock um den seinigen gekommen ist, und man einen andern von einem Stocke, der zufällig zwey bis drey Weisel hätte, dem weisellosen Stocke geben wollte. Es ist gewiß die Bienen stechen selten, wenn man ihren Weisel in seiner Gewalt hat.

Vier

Vier und dreyßigstes Kapitel.

Wirksame Mittel Bienen- und Wespenstiche zu heilen.

Die Bienenstiche sind insgemein giftiger als die Wespenstiche, und bey manchen Personen mit heftigen Schmerzen und Geschwulst begleitet. Der Stachel der Bienen ist an seiner Spitze mit Widerhaken versehn, und bleibt allezeit in der Wunde stecken; aber der Wespen ihrer ist nur zugespitzt, und sie kann mehr als einmal damit stechen, welches aber die Bienen nicht thun können.

Wenn jemand von einer Biene gestochen worden ist, muß nur sogleich der Stachel herausgezogen werden; denn je länger derselbe in der Wunde bleibt, desto tiefer dringt er ein, weil seine Struktur dies mit sich bringt, der Stachel ist hohl, und durch denselben ergießt sich auch mehr Gift in die Wunde, wovon sodenn Schmerz und Entzündung entsteht. Das Ausziehn des Stachels muß nur mit einer festen, nicht zitternden Hand geschehn, daß der Stachel nicht abbricht und stecken bleibt, sonst sind sodenn alle häufig angewandte Mittel unwürksam und vergeblich. Ist der Stachel herausgezogen, muß man gleich, wenn es der Ort des Stichs gestattet, die Wunde stark aussaugen, da denn wenig oder gar keine Entzündung entstehn wird. Reibt man unmittelbar Hirschhornspiritus auf die Wunde, so wird

die Kur noch geschwinder und sichrer gemacht seyn.

Alle Vorstellungen von der Wirkung süßen Oels, gestoßner Petersillie, Pimpinelle, Tabak und dergleichen mehr, haben mir bey verschiednen Versuchen zu erkennen gegeben, daß alle diese Mittel nur in der Einbildung bestehn. Bey gewissen Personen thun weder Bienen- noch Wespenstiche einige Wirkung; und ist daher gleichgültig, sie mögen auflegen was sie wollen. Demohngeachtet aber, da die Wirkung des Bienenstichs größtentheils von der natürlichen Beschaffenheit des Körpers einer Person abhängt, so wird auch der Bienenstich zu einer Zeit unmerkliche oder gar keine üble Wirkung thun, wenn auch nichts dafür gebraucht wird: da hingegen ein andermal, derselbe von sehr giftiger Wirkung ist.

Fünf und dreyßigstes Kapitel.

Wachs zu bleichen.

Wenn das Wachs wohl ausgeschmolzen, und von allem Unrath wohl gereinigt ist, um es zu bleichen, so muß es wieder geschmolzen, und in sehr dünne Scheiben gegossen werden. Diese legt man sodenn in die freye Luft bis sie weiß werden, und wendet sie alle Morgen und Abend um, weil sowohl Sonne, als auch Thau dazu erfodert wird. Wenn die äussern Scheiben ziemlich weiß

wor-

den, müssen die Scheiben wieder eingeschmelzen, und diese Operation so oft wiederholt werden, bis man die gewünschte Weisse des Wachses erhalten hat.

Sechs und dreißigstes Kapitel.

Honig gut aufzuheben.

Honig bekömmt oft zärtlichen Naturen sehr übel, und zwar aus Ursachen, worauf wenige Leute Achtung geben, oder nur argwohnen würden: ich rede von der Art, wie man den Honig gewöhnlich aufhebt. Wenn der Honig in gemeinen glassurten Töpfen aufbewahrt wird, so löst sich mit der Zeit das Bley, womit die Töpfe glassurt sind, auf, und dessen schädliche Eigenschaft vermischt sich mit dem Honig, wodurch er sodenn der Gesundheit nachtheilig wird. Derohalben Honig, und alle saure und salzige Substanzen, allezeit in Gläsern, Porzellanen auch steinartigen Gefäßen, die mit Salz glassurt sind, aufgehoben werden müssen.

E n d e.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Bromwich, Bryan I.

Geübter Bienenwärter

Leipzig 1785

Oecon. 336
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10294426-5
VD18 14798700-001